# BERICHT ÜBER DIE ICHTHYOLOGISCHEN AUFSAMMLUNGEN DER BRÜDER ADOLF UND ALBIN HORN WÄHREND EINER IM SOMMER 1913 AUSGEFÜHRTEN REISE NACH DEUTSCH-OSTAFRIKA

VON

DR. FRANZ STEINDACHNER,

W. M. K. A.

*Mit 5 Tafeln und 2 Textfiguren.*

VORGELEGT IN DER SITZUNG AM 3. DEZEMBER 1914.

Die Brüder Adolf und Albin Horn machten im Sommer 1913 eine naturwissenschaftliche Studien- und Sammelreise nach Deutsch-Ostafrika. Dieselbe wurde von Daressalam aus mit der Deutsch-Ostafrikanischen Zentralbahn bis Dodoma und von da als Fußwanderung durch die Landschaft Ugogo, durch das Uhehe-Hochland, die Ulanga-Steppe bis zur Bezirksstadt Kilossa, bahnabwärts an vorerwähnter Bahn gelegen, ausgeführt. Von Kilossa aus wurde noch ein kleiner Ausflug in die Mkatta-Steppe gemacht.

Diese von den Herren Horn bereisten Gegenden sind namentlich in ichthyologischer Beziehung nur wenig erforscht worden, leider aber in den wasserreichen, sumpfigen Niederungen so fieberhaft, daß ein längerer Aufenthalt, so zum Beispiel an den Ufern des fischreichen Ulanga bei Ifakara, nicht rätlich war und die Eingebornen selbst nur in seltenen Fällen zum Fischfange im größeren Maßstabe bewogen werden konnten.

Dank der freundlichen Förderung seitens der deutschen Behörden, speziell des Herrn Kommandanten der Militärstation in Mahenge, Hauptmann v. Grävert und des Bezirkssekretärs von Kilossa, Herrn Vollmering, war es ermöglicht, eine größere Fischsammlung zu erzielen, die Herr Adolf Horn nach seiner Rückkehr vollinhaltlich dem Hofmuseum als Geschenk übergab.

Diese wertvolle Sammlung umfaßt 20 Arten in 63 Exemplaren, von denen 9 bis 10 Arten für die Wissenschaft neu sein dürften.

Von den übrigen bereits beschriebenen Arten wären zwei wegen ihrer Verbreitung in Deutsch-Ostafrika besonders hervorzuheben, das ist *Citharinus congicus* Blgr. und *Mastacembelus taeniatus* Blgr. Die erstere derselben war bisher nur aus dem Stromgebiete des Kongo bekannt und wurde während dieser Expedition im Ulanga-Flusse bei Ifakara in zwei großen Exemplaren gesammelt, während die letztgenannte Art, nur nach einem Exemplare vom Nordende des Tanganjika-Sees beschrieben, im Bache Msola, einem sekundären Zuflusse des Rufiji, aufgefunden wurde, der sich in den indischen Ozean ergießt

Nach unseren bisherigen Kenntnissen über die Verbreitung der *Mastacembelus*-Arten schien keine der aus dem Tanganjika-See bekannten Arten auch im Stromgebiete des Kongo vorzukommen.

Bei dieser Gelegenheit sei erwähnt, daß während der Expedition der Gebrüder Horn im Jahre 1913 fünf Exemplare des seltenen *Chamaeleon tempeli* Torn. im Iringagebirge bei den Dörfern Muhanga und Mgeta [1] ein großes, vortrefflich erhaltenes Exemplar von *Chamaeleon melleri* Gray bei Kilossa und zwei Exemplare von *Chamaeleon dilepis* Leach von prächtig grüner Färbung bei Sirua erbeutet wurden, die gleichfalls als Geschenk in den Besitz des Hofmuseums übergingen, welches hiemit den Spendern den verbindlichsten, wärmsten Dank ausspricht.

---

[1] *Chamaeleon tempelii* Torn. war bisher von Ufiba am Tanganjka, aus den Utschwunge-Bergen in Unhehe und von Tardalla im südlichen Deutsch-Ostafrika bekannt.

## 1. Gnathonemus graeverti n. sp.

Char.: Schnauze kürzer als der postorbitale Teil des Kopfes. Anale vor der Dorsale beginnend. Kieferzähne konisch. Rumpfhöhe zirka $3^1/_4$ mal in der Körperlänge (ohne Caudale). Schwanzstiel $2^3/_5$ mal länger als hoch. 12 Schuppen rings um den Schwanzstiel. Ein überhängender, blattförmiger Mentallappen. D. 2/19. A. 3/26. L. l. 69—70. L. tr. 10/1/14 zwischen dem Beginne der Dorsale und der Anale. Die Einlenkungsstelle der Ventrale fällt bedeutend näher zur Basis der Pektorale als zum Beginn der Anale. Rumpf kupferfarben und wie die Caudale schwärzlichbraun gescheckt. Die angelegte Pektorale reicht bis zur Einlenkungsstelle der Ventralen zurück.

D. 2/19. A. 3/26. P. 1/9. V. 1/5. L. l. 69 an 70. L. tr. 10/1/14.

Obere Kopflinie konvex, etwas rascher zum hinteren Kopfende ansteigend als die Nackenlinie (ohne Krümmung) zum Beginn der Rückenflosse.

Die größte Rumpfhöhe ist $3^1/_4$ mal, die Kopflänge $3^9/_{10}$ mal in der Totallänge mit Ausschluß der Schwanzflosse, der Augendurchmesser zirka $6^2/_3$ mal, die Länge der Schnauze und die Breite des Interorbitalraumes je $2^6/_7$ mal in der Kopflänge enthalten. Die größte Kopfbreite gleicht $^2/_3$ der Kopflänge und die Breite der Mundspalte zirka $^4/_7$ der Schnauzenlänge.

Kieferzähne nur in geringer Zahl vorhanden, spitzkonisch, klein, 5 an 6 am oberen und unteren Mundrande, gegen die mittleren Zähne ein wenig an Größe zunehmend. Kinnlappen überhängend, fast blattförmig, von der Breite des unteren Mundrandes an seiner Ansatzstelle. Auge sehr klein, überhäutet.

Die beiden kleinen Narinen einer Kopfseite liegen in einiger Entfernung übereinander, und zwar die obere vorgerückt über die untere Narine, deren Abstand von dem Mundwinkel zirka 2 mal größer als der vom vorderen Augenrande ist.

Schwanzstiel sehr schlank, zirka $2^3/_5$ mal länger als hoch; seine Länge gleicht $^2/_3$ der Kopflänge.

Die Basislänge der Anale steht der Kopflänge nur wenig nach und die Basislänge der Anale gleicht $^4/_5$ der Kopflänge. Caudale am hinteren Rande tief dreieckig eingebuchtet, in ihrer basalen Längenhälfte überschuppt.

| | Maße in Millimetern | | Maße in Millimetern |
|---|---|---|---|
| Totallänge | 85 | Basislänge der Dorsale | 16 |
| » mit Ausschluß der Caudale | 78 | Größte Höhe derselben am ersten gespaltenen Strahle | 11 |
| Größte Rumpfhöhe | 21 | Abstand der Anale vom vorderen Kopfende | 49 |
| Höhe des Schwanzstieles | 5 | Basislänge der Anale | 19 |
| Länge des Schwanzstieles | 13 | Größte Höhe derselben am ersten gespaltenen Strahle | 11 |
| Kopflänge | 20 | Länge der Pektorale | 15 |
| Kopfbreite | 10 | » » Ventrale | 8 |
| Kopfhöhe | $15^1/_2$ | Abstand derselben vom vorderen Kopfende | 31 |
| Augendurchmesser | 3 | | |
| Schnauzenlänge | 7 | | |
| Breite des Interorbitalraumes | 7 | | |
| » der Mundspalte | 4 | | |
| Abstand der Dorsale vom vorderen Kopfende | 52 | | |

1 Exemplar aus dem Msola-Bach, einem Zuflusse des Ruaha bei Kiperege.

Unter den bisher bekannten Arten dürfte *Gnathonemus graeverti* dem *Gn. angolensis* Blgr. am nächsten stehen und unterscheidet sich von diesem sowie von den gleichfalls nahe verwandten *Gn. stanleyanus* und *Gn. senegalensis* durch die geringere Anzahl der Dorsalstrahlen.

## 2. Petrocephalus affinis n. sp.?

Tafel III, Fig. 3.

Char.: Der Beginn der Dorsale fällt in eine vertikale Linie mit dem der Anale wie bei *Petroc. degeni.* Kopflänge $3^{1}/_{5}$ bis nahezu $3^{3}/_{5}$ mal, größte Rumpfhöhe über den Ventralen nahezu oder genau 3 mal in der Körperlänge (ohne Caudale) enthalten. Schwanzstiel 3 mal länger als hoch, Schnauze ein wenig länger als das Auge, über die quergestellte Mundspalte vorspringend, $4^{1}/_{2}$ bis $4^{3}/_{5}$ mal in der Kopflänge enthalten. Eine silbergraue Längsbinde längs über der Höhenmitte des Rumpfes.

D. 3/18—20. A. 3/24—26. L. l. 39—44. L. tr. 10/1/12.

Die Kopflänge ist bei dem kleinsten Exemplare unserer Sammlung von 710 *mm* Länge $3^{1}/_{5}$ mal, bei dem größten von 910 *mm* Länge zirka $3^{3}/_{5}$ mal, die größte Rumpfhöhe über den Ventralen nahezu oder genau 3 mal in der Körperlänge mit Ausschluß der Caudale, die Kopfbreite 2 mal, die Breite der quergestellten Mundspalte $3^{3}/_{5}$ mal bis $3^{5}/_{6}$ mal, der Augendurchmesser $5^{1}/_{7}$ bis $5^{3}/_{4}$ mal, die Schnauzenlänge $4^{1}/_{2}$ bis $4^{3}/_{5}$ mal, die Breite des Interobitalraumes zirka 3 mal, die Länge der Pektorale zirka $1^{4}/_{5}$ bis $1^{3}/_{5}$ mal, die der Ventrale $3^{3}/_{5}$ bis $3^{2}/_{7}$ mal, die Höhe des Schwanzstieles $5^{1}/_{7}$ bis $4^{3}/_{5}$ mal, die Länge desselben zirka $1^{2}/_{3}$ bis zirka $1^{1}/_{2}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Pektorale reicht bei dem größten der mir vorliegenden Exemplare nur bis zur Insertionsstelle der Ventrale, bei jüngeren noch ein wenig weiter zurück.

10 zweispitzige Zähne im Ober-, 20 im Unterkiefer. 12 Schuppenreihen ringsum den Schwanzstiel.

Die stibergraue Längsbinde an den Seiten des Rumpfes nimmt gegen den oberen Rand eine dunklere Färbung an.

6 Exemplare von 71 bis 91 *mm* Länge, gefangen bei Kiperege in dem Bache Msola, der dem Ulanga zufließt.

| | Maße in Millimetern | | | Maße in Millimetern | |
|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge | 71 | 91 | Basislänge der Dorsale | 11 | 14 |
| Körperlänge (ohne Caudale) | 60 | 79 | Abstand der Dorsale vom vorderen Kopfende | 35 | 50 |
| Kopflänge | 18 | 23 | Länge der Pektorale | $9^{1}/_{2}$ | 14 |
| Kopfbreite | 9 | 11 | » » Ventrale | 5 | 7 |
| Größte Rumpfhöhe | 19 | 29 | Abstand der Ventrale vom vorderen Kopfende | 25 | 36 |
| Höhe des Schwanzstieles | zirka 4 | 5 | Basislänge der Anale | 14 | 21 |
| Länge » » | 11 | 15 | Höhe der Anale | 10 | $13^{1}/_{2}$ |
| Mundbreite | 5 | 6 | Abstand der Anale vom vorderen Kopfende | 35 | 50 |
| Länge des Auges | $3^{1}/_{2}$ | 4 | | | |
| » der Schnauze | 4 | 5 | | | |
| Breite des Interorbitalraumes | 6 | 8 | | | |
| Höhe der Dorsale | 10 | 14 | | | |

Die hier nach 6 Exemplaren beschriebene Art steht dem *P. degeni* Blgr. sehr nahe und unterscheidet sich von dieser Art namentlich durch die minder schlanke Körperform, die geringere Größe der Augen, die bedeutendere Länge der Schnauze sowie durch das Vorkommen einer silbergrauen Längsbinde an den Seiten des Rumpfes, die bei längerer Zeit in Formalin aufbewahrten Exemplaren eine matt dunkelgraue Färbung annimmt.

In dem gleichen Abstande der Dorsale und der Anale von dem vorderen Kopfende und in der Zahl der Dorsal- und der Analstrahlen stimmen beide Arten miteinander überein. Die Basislänge der Dorsale ist bei *P. affinis* etwas weniger oder genau 2 mal, bei *P. degeni* $2^{1}/_{3}$ mal in dem Abstande der Dorsale von dem hinteren Ende des Kiemendeckels entfernt; in dieser Beziehung unterscheiden sich somit beide Arten auch nicht wesentlich von einander.

Leider ist *P. degeni* derzeit nur in einem einzigen Exemplare von 88 *mm* Länge von der Mündung des Katonga-Flusses, nordwestlich vom Viktoria-See bekannt, daher jeder Anhaltspunkt über eventuelle, individuelle Schwankungen in den relativen Körperverhältnissen zueinander bei Exemplaren gleichen Fundortes fehlt.

Ich halte es für nicht ausgeschlossen, daß nach Untersuchung einer größeren Reihe von Exemplaren aus dem Gebiete des Viktoria-Sees *P. affinis* als eine besondere Art einzuziehen sei.

## 3. Hydrocyon lineatus Blk.

2 Exemplare aus dem Ulanga-Fluß bei Ifakara. Das größte derselben ist 630, das kleinere 375 *cm* lang. Das größte der bisher untersuchten Musealexemplare im britischen Museum mißt nur 420 *cm*.

| | Maße in Millimetern | | Maße in Millimetern |
|---|---|---|---|
| Totallänge | 630 | Längster Straht der Dorsale | 122 |
| Körperlänge (ohne Schwanzflosse) | 526 | » » » Anale | 86 |
| Größte Rumpfhöhe | 135 | Basislänge der Dorsale | $55^{1}/_{2}$ |
| Höhe des Schwanzstieles | 50 | Länge der Pektorale | 97 |
| Länge des » | 66 | » » Ventrale | 91 |
| Kopflänge (ohne den häutigen Operkellappen) | 152 | Abstand der Dorsale vom vorderen Kopfende | 275 |
| Kopfbreite | 77 | Abstand der Ventrale vom vorderen Kopfende | 320 |
| Länge der Mundspalte | zirka 60 | Abstand der Dorsale von der Fettflosse | 103 |
| » » Schnauze | 50 | Basislänge der Fettflosse | 15 |
| Augenlänge | zirka 24 | Höhe der Fettflosse | 25 |
| Breite des Interorbitalraumes | 45 | | |

Bei dem größeren der beiden Exemplare ist die Kopflänge ein wenig mehr als $3^{1}/_{3}$ mal, die größte Rumpfhöhe zirka $2^{2}/_{3}$ mal in der Körperlänge mit Ausschluß der Caudale, die Kopfbreite zirka 2 mal, die Länge der Mundspalte, bis zum hinteren Ende des Oberkiefers gemessen, zirka $2^{1}/_{2}$ mal, die Länge des Augendurchmessers $6^{1}/_{3}$ mal, die Breite des Interorbitalraumes etwas mehr als $3^{1}/_{3}$ mal, die Höhe des Schwanzstieles zirka 3 mal, die Länge desselben ein wenig mehr als $2^{1}/_{3}$ mal, die Höhe der Dorsale zirka $1^{1}/_{4}$ mal, die Höhe der Anale etwas weniger als $1^{3}/_{4}$ mal, die Länge der Pektorale zirka $1^{4}/_{7}$ mal, die der Ventrale $1^{2}/_{3}$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Länge des Auges gleicht nahezu der halben Länge der Schnauze. Die Knochen des Augenringes und der Kiemendeckel sind ziemlich grob, radienförmig gestreift. Der Kiemendeckel ist $2^{2}/_{5}$ mal höher als lang, das zweite große Suborbitale zirka $1^{1}/_{2}$ mal länger als hoch.

Der Beginn der Dorsale ist ebenso weit vom vorderen Augenrand wie von der Basis der mittleren Caudalstrahlen entfernt und fällt in vertikaler Richtung ein wenig vor den Beginn der Ventralen. Die Basislänge der Dorsale erreicht nicht ganz die Hälfte ihrer Höhe und der Abstand der Basis des letzten Dorsalstrahles von der Fettflosse ist nahezu 2 mal länger als die Basis der Dorsale.

Die Seitenlinie durchbohrt bei beiden Exemplaren nur 43 bis 44 Schuppen am Rumpfe und 3 bis 2 auf der Basis der Caudale; $8^1/_2$ Schuppen liegen zwischen der Basis des ersten Dorsalstrahles und der Seitenlinie in einer vertikalen Reihe, 3 zwischen der Seitenlinie und der Einlenkungsstelle der Ventralen, davon die unterste auf der Flügelschuppe derselben, endlich $4^1/_2$ Schuppen zwischen der Seitenlinie und der Mittellinie des Bauches.

17 Schuppen zwischen der Spitze des Occipitalfortsatzes und dem Beginn der Dorsale längs der Nackenlinie, 13 Schuppen ringsum den Schwanzstiel, der zirka $1^1/_3$ mal länger als hoch ist.

Die Fettflosse ist bei den Exemplaren aus dem Ulanga stärker entwickelt als es bei dieser Art normal der Fall ist und dunkel grauviolett ihrer ganzen Ausdehnung nach.

Dorsale matt grauviolett gefleckt, hinterer Rand derselben schwarz gesäumt. Schwärzliche Linien längs der Schuppenreihen an den Seiten des Rumpfes bis zur 2. Schuppenreihe unterhalb der Seitenlinie, doch auf den 2 untersten Reihen mehr minder halberloschen.

D. 2/10. A. 2/14. P. 1/15. L. l. 43 an 44 (+ 3 an 2 auf der Caudale). L. tr. $8^1/_2 1/3$ zur Ventrale ($4^1/_2$ zur Bauchlänge).

## 4. Alestes adolfi n. sp.

Taf. I, Fig. 1 bis 1 *c*.

Char.: Die Seitenlinie durchbohrt 36 Schuppen am Rumpfe und 2 auf der Schwanzflosse. $6^1/_2$ bis $7^1/_2$ Schuppen in einer Querreihe zwischen der Seitenlinie und der Basis des ersten Dorsalstrahles. Die Dorsale beginnt in vertikaler Richtung hinter der Basis der Ventralen, somit näher zur Caudaule als zum vorderen Kopfende, Anale mit 25 Strahlen. Zirka 38 Rechenzähne am unteren Aste des vorderen Kiemenbogens. Größte Rumpfhöhe $3^1/_9$ bis 3 mal. Kopflänge 4 bis $3^3/_4$ mal in der Körperlänge (ohne Caudale), Kopfbreite $7^5/_6$ bis zirka $1^2/_3$ mal, Breite des Interorbitalraumes $2^1/_4$ bis 2 mal in der Kopflänge enthalten; Schnauze viel länger als das Auge. Schwimmblase sehr lang, bis zur Basis der Caudale zurückreichend.

D. 2/8. A. 3/23. V. 1/8. P. 1/14. L. l. 36 + 2. L. tr. $6^1/_2$—$7^1/_2/1/2$ z. V.

Durch die gedrungene Kopfform unterscheidet sich diese Art auffallend von den übrigen bisher bekannten Arten derselben Gattung. Die größte Rumpfhöhe ist $3^1/_9$ bis 3 mal, die Kopflänge 4 bis $3^3/_4$ mal in der Körperlänge mit Ausschluß der Schwanzflosse, die Kopfbreite $1^5/_6$ bis $1^2/_3$ mal, die Schnauzenlänge 3 mal, der Augendurchmesser $5^1/_5$ bis $5^1/_3$ mal, die Breite des Interorbitalraumes $2^1/_4$ bis 2 mal, die Höhe der Dorsale etwas mehr $1^1/_7$ bis mehr als $1^1/_9$ mal, die Länge der Brustflossen $1^2/_7$ bis $1^1/_3$ mal, die der Ventralen zirka $1^2/_5$ bis $1^2/_7$ mal, die Höhe der Anale zirka $1^1/_2$ mal, die Höhe der schmalen Fettflosse zirka 5 bis 6 mal, die Höhe des Schwanzstieles $2^3/_7$ bis $2^2/_3$ mal, dessen Länge $1^{10}/_{11}$ bis $2^1/_4$ mal in der Kopflänge enthalten.

Mundspalte ebenso lang wie breit, in dieser Beziehung $^1/_3$ der Kopflänge. 14 Zähne $\left(\frac{6}{8}\right)$ im Oberkiefer, 10 $\left(\frac{8}{2}\right)$ im Unterkiefer.

Fettlid des Auges sehr stark entwickelt. Es läßt nur das mittlere Längendrittel des Auges frei, ist vor und hinter dem Auge polsterförmig verdickt und reicht nach vorne bis zu den Narinen.

Die Mundwinkel fallen in vertikaler Richtung unter den Vorderrand des Auges.

Unter den Suborbitalia bleibt ein breiter Streif der Wangen nackthäutig. Der untere Rand des 2. Suborbitale ist etwas kürzer als der Durchmesser des Auges.

Rechenzähne lang, schlank, dicht aneinander gedrängt. Stirnfontanelle lang, fast durchgängig von gleicher geringer Breite, zirka 3 mal länger als breit.

Dorsale mehr als 2 mal höher als lang, nach oben zugespitzt; der hintere, stark geneigte Rand derselben ist verkehrt *S* förmig gebogen. Anale am vorderen Teile des unteren Randes konkav. Caudale am hinteren Rande tief dreieckig eingebuchtet. 15 bis 16 Schuppen liegen längs der Nackenlinie bis zum Beginn der Dorsale.

Pektorale ein wenig länger als die Ventrale. Caudale in den beiden vorderen Dritteln ihrer Länge, namentlich am unteren Lappen intensiv kirschrot; etwas minder lebhaft rot ist die Ventrale in ihrer vor- Längenhälfte und die Anale in ihrem vorderen Längendrittel.

Die Rumpfschuppen der oberen 6 bis 7 Längsreihen sind (namentlich in den obersten Reihen) sehr dunkel grauviolett gerandet. Unterer Caudallappen in der größeren unteren Hälfte, erhöhter vorderer Teil der Anale gegen das untere Ende zu intensiv kirschrot. Obere Hälfte der Fettflosse oder die ganze Flosse schwärzlichgrau.

3 Exemplare, 32 5 bis 420 *mm* lang, aus dem Ulanga-Flusse bei Ifakara.

| | Maße in Millimetern | | |
|---|---|---|---|
| Totallänge | 325 | 395 | 420 |
| Körperlänge (ohne Schwanzflosse) | 225 | 317 | 322 |
| Kopflänge | 63 | 83 | 85 |
| Kopfbreite | 34 | 48 | 52 |
| Rumpfhöhe | 82 | 104 | 104 |
| Höhe des Schwanzstieles | 27 | 34 | 35 |
| Länge » » | 33 | 38 | 38 |
| Mundbreite | 20 | 27 | 27 |
| Augendurchmesser | 14 | $15^1/_2$ | 16 |
| Breite des Interorbitalraumes | 29 | 41 | 42 |
| Schnauzenlänge | 21 | 27 | 28 |
| Höhe der Dorsale | 57 | 74 | 75 |
| Basislänge der Dorsale | 25 | 33 | 34 |
| Abstand der Dorsale von der Fettflosse | 60 | 79 | 83 |
| » » » » dem vorderen Kopfende | 139 | 175 | 176 |
| » » Ventrale » » » | 123 | 159 | 165 |
| Länge » » | 45 | $58^1/_2$ | 59 |
| » » Pektorale | 49 | 65 | 65 |
| Höhe der Fettflosse | 11 | 14 | 16 |
| » » Anale | $42^1/_2$ | 53 | 55 |
| Länge der Anale | 54 | 69 | 69 |

Unter den bisher beschriebenen Arten scheint *Alestes adolfi* m. mit *A. stuhlmanni* Pfeff. am nächsten verwandt zu sein, doch ist bei ersterer Art die Schnauze viel länger als das Auge und dieses überhaupt viel kleiner als bei *A. stuhlmanni.* Ferner ist bei letzterer Art nach Boulenger's Beschreibung der Type des Berliner Museums der Schwanzteil ebenso lang als hoch, bei *A. adolfi* aber länger als hoch und die Pektorale nur wenig, bei *A. adolfi* aber bedeutend kürzer als der Kopf. Endlich ist der Rumpf bei *A. stuhlmanni* einfärbig silberig, während bei *A. adolfi* die Schuppen bis inklusive der Schuppenreihe der Seitenlinie namentlich in den 5 oberen Längsreihen, tief dunkelbraun gerandet sind. Die Entfernung des Beginnes der Dorsale von der Spitze des Occipitalfortsatzes gleicht bei *A. adolfi* der von dem Beginne der Fettflosse.

## 5. Distichodus albini n. sp.

Taf. II, Fig. 1.

Char.: Schnauze höher und breiter als lang. Breite des Interorbitalraumes $1^1/_5$ mal in der Schnauzenlänge, Kopflänge unbedeutend mehr als $4^1/_2$ mal, Rumpfhöhe zirka $2^1/_3$ mal in der Körperlänge (ohne Caudale) enthalten. Maxillare bis unter die Narinen zurückreichend. Abstand der Dorsale von der Fettflosse 2 mal länger als die Basis der Dorsale. Schwanzstiel $1^1/_3$ mal höher als lang. Ein dunkler Humeralfleck fehlend. Ein bleigrauer halbmondförmiger Fleck vor der Basis der Pektoralstrahlen, der nach unten rasch an Breite zunimmt. Dorsale mit kleinen violetten Fleckchen. L. l. 74—75. L. tr. 14/1/15.

D. 3/19. A. 3/11. V. 1/8. P. 1/19. L. tr. 14/1/15 zur Ventrale, 19 zur Bauchlänge.

Die obere Kopflinie ist in der Stirngegend ein wenig eingedrückt, sehr schwach konkav, Stirne querüber gewölbt. Die Nackenlinie erhebt sich unter sehr schwacher Bogenkrümmung rascher zur Dorsale als sich die Bauchlinie zur Ventrale senkt. Schnauze vorne stumpf gerundet; der vordere Abfall derselben zur Mundspalte ist ziemlich hoch und nur wenig nach unten und hinten geneigt.

Die Mundlänge gleicht zirka $^3/_4$ der Mundbreite, die Augenlänge $^1/_3$, die Schnauzenlänge $^4/_5$ des Interorbitalraumes. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt in vertikaler Richtung unter die Narinen.

Der aufsteigende Rand des Vordeckels ist nach hinten und unten geneigt, der Vordeckelwinkel abgerundet und kleiner als ein rechter. Der Kiemendeckel ist nahezu $2^1/_5$ mal höher als lang. Der Beginn der Dorsale fällt ein wenig näher zum vorderen Kopfende als zur Basis der Caudale.

Die Dorsale erreicht ihre größte Höhe am 5. bis 8. gespaltenen Strahle, deren jeder zirka $2^1/_2$ ma länger als der letzte ist. Erst vom 12. gespaltenen Strahle ab beginnt eine etwas raschere Längenabnahme der Dorsalstrahlen und eine stärkere Rundung des oberen Flossenrandes. Zurückgelegt erreicht die Dorsale nicht ganz den Beginn der Fettflosse. Der Abstand der Fettflosse von der Basis des letzten Dorsalstrahles gleicht der Hälfte der Basislänge der Dorsale und diese übertrifft die Kopflänge nur unbedeutend.

Die Pektorale und die Ventrale gleichen einander nahezu an Länge, und die Einlenkungsstelle der letzteren fällt in vertikaler Richtung kaum nennenswert hinter die der Dorsale. Die Länge der Fettflosse gleicht $^2/_3$ ihrer Höhe.

Der hintere Rand der Anale ist schwach konkav und ihr höchster, 2. gespaltener Strahl nur wenig kürzer als die Ventrale. Eine niedrige, mit sehr kleinen Schuppen bedeckte häutige Scheide, die nach hinten ganz wenig an Höhe abnimmt, zieht sich längs der Basis der Dorsale hin; eine höhere, bis zum vorletzten Analstrahl rasch an Höhe zunehmende Schuppenscheide längs der Basis der Anale. Die kleinere untere Höhenhälfte der Fettflosse ist mit kleinen Schuppen bedeckt, die Schwanzflosse vollständig dicht überschuppt. Der obere Caudallappen spitzt sich nach hinten zu und ist fast $1^1/_4$ mal länger als der Kopf; unterer Caudallappen gerundet, etwas kürzer als der obere. Die mittleren Caudalstrahlen sind zirka $2^1/_3$ mal kürzer als der längste Strahl des oberen Caudallappens. Die Rumpfschuppen sind am freien Rande sehr zart, dicht gezähnt, festsitzend.

Bauchrand zwischen den Ventralen bis zur Analgrube stumpfkantig. Zirka 38 Schuppen liegen zwischen der Spitze des kurzen, schwach stumpfwinkeligen Occipitalfortsatzes und dem Beginne der Dorsale an der Nackenlinie.

Ein dunkler Humeralfleck fehlt. Ein intensiv grauvioletter Fleck vor der Basis der Pektoralstrahlen, der gegen das untere Ende der Flosse rasch an Breite zunimmt. Grauviolette Flecken in zahlreichen Längsreihen auf der Dorsale, gegen den oberen Rand derselben allmählich an Größe abnehmend.

Die Stirnfontanelle reicht bis zur Basis des Occipitalfortsatzes; sie ist zirka ebenso lang wie das Auge, schmal und wegen der Dicke der Haut an der Oberseite des Kopfes äußerlich kaum bemerkbar.

Die größte Rumpfhöhe ist $2^1/_3$ mal, die Kopflänge zirka $4^1/_2$ mal in der Körperlänge mit Ausschluß der Schwanzflosse, die Kopfbreite zirka $1^1/_2$ mal, die Länge des Augendurchmessers zirka $5^5/_7$ mal, die Schnauzenlänge $2^2/_3$ mal, die Schnauzenbreite nächst dem vorderen Augenrande etwas mehr als 2 mal, die Breite des Interorbitalraumes 2 mal, die Mundbreite zirka $2^6/_7$ mal, die größte Höhe der Dorsale zirka $1^2/_9$ mal, der Abstand zwischen der Dorsale und der Fettflosse zirka $1^9/_{10}$ mal, die Basislänge der Fettflosse $5^1/_3$ mal, die Basislänge der Dorsale, die Länge der Pektorale sowie die der Ventrale etwas weniger als 1 mal, die Basislänge der Anale $1^3/_4$ mal, die größte Höhe derselben am 2. gespaltenen Strahle zirka $1^1/_2$ mal, Höhe des Schwanzstieles $1^4/_9$ mal, die Länge desselben zirka $2^1/_6$ mal in der Kopflänge enthalten.

Ein Exemplar, 445 *mm* lang, aus dem Ulanga-Fluß bei Ifakara.

| | Maße in Millimetern | | Maße in Millimetern |
|---|---|---|---|
| Totallänge | 445 | Basislänge der Dorsale | 83 |
| Körperlänge (ohne Schwanzflosse) | 344 | Abstand der Dorsale von dem vorderen Kopfende | 178 |
| Größte Rumpfhöhe | 147 | Abstand des letzten Dorsalstrahles von der Fettflosse | 42 |
| Höhe des Schwanzstieles | $55^1/_2$ | Basislänge der Fettflosse | 15 |
| Länge » » | 37 | Länge der Pektorale | 82 |
| Kopflänge | 80 | » » Ventrale | 86 |
| Kopfbreite | 50 | Abstand der Ventrale vom vorderen Kopfende | 183 |
| Länge der Mundspalte | 23 | Größte Höhe der Anale | 54 |
| Mundbreite | 30 | Basislänge der Anale | 46 |
| Länge der Schnauze | 30 | Länge des oberen Caudallappens, von der Basis der mittleren Caudalstrahlen ab gemessen | 105 |
| Breite der Schnauze zwischen den vorderen Augenrändern | 38 | | |
| Länge des Auges | 14 | | |
| Breite des Interorbitalraumes | 40 | | |
| Größte Höhe der Dorsale | 62 | | |

Unter den bisher bekannten 17 *Distichodus*-Arten nähert sich *D. albini* am meisten dem *D. petersii* Pfeff. aus dem Kingani-Flusse in Deutsch-Ostafrika.

Beide Arten stimmen in der Zahl der Dorsal- und Analstrahlen sowie der Rumpfschuppen in horizontaler und vertikaler Reihe miteinander überein, doch fehlt bei dem hier beschriebenen großen Exemplare von *D. albini* m. ein dunkler Humeralfleck, der übrigens im höheren Alter völlig verschwinden mag, während andrerseits bei dieser Art ein intensiv grauvioletter Streifen längs vor der Basis der Pektorale liegt, der gegen das untere Basisende der Flosse sich rasch tropfenartig ausbreitet. Abgesehen von diesen minderwertigen Unterschieden, ist bei *D. albini* der Kopf viel kürzer im Verhältnis zur Körperlänge, das Auge viel kürzer sowohl im Verhältnis zur Kopf- wie zur Schnauzenlänge als bei *D. petersii*, von dem übrigens leider nur ein viel jüngeres typisches Exemplar von 115 *mm* Länge in Dr. Boulenger's vortrefflichem »Catalogue of the Freshwater Fishes of Africa in the British Museum (Natural History)« beschrieben und abgebildet ist (p. 265 bis 266).

## 6. Citharinus congicus Blgr.

Zwei große Exemplare, 360 und 435 *mm* lang, aus dem Ulanga-Fluß bei Ifakara.

Größte Rumpfhöhe $1^3/_4$ bis 3 mal, Kopflänge $3^1/_4$ bis $3^2/_5$ mal in der Körperlänge (mit Ausschluß der Schwanzflosse), Kopfbreite genau oder etwas weniger als 2 mal, Mundbreite $2^1/_5$ bis $2^1/_2$ mal, Schnauzenlänge $3^1/_7$ bis $3^1/_{10}$ mal, Augenlänge etwas mehr als 5 bis $5^2/_9$ mal, Interorbitalbreite nahe u

$2^1/_4$ bis $2^1/_8$ mal, Länge der Pektorale zirka $1^2/_5$ bis $1^1/_2$ mal, Länge der Ventrale zirka $1^1/_5$ bis $1^1/_6$ mal, Höhe der Anale $1^3/_4$ bis $1^3/_{10}$ mal, Höhe der Fettflosse zirka 5 bis 6 mal, Länge derselben 4 bis $4^1/_2$ mal, Höhe des Schwanzstieles $2^1/_3$ bis $2^1/_2$ mal, Länge desselben $3^1/_9$ bis $3^1/_{13}$ mal in der Kopflänge enthalten. Zwischen den Ventralen und dem Beginn der Anale ist der Bauchrand schneidig. Fettlid vor dem Auge polsterartig, mit seinem vorderen, zugespitzten Ende nahezu bis zu den Narinen reichend.

Der aufsteigende Rand des Vordeckels ist nach hinten und unten geneigt und der hintere Winkel desselben gerundet, kleiner als ein rechter.

Die Nackenlinie steigt vom Beginn des Occipitalfortsatzes rasch unter bogenförmiger Krümmung zur Dorsale an.

Die Höhe der Dorsale übertrifft die Kopflänge nur wenig; die Spitze der zurückgelegten Dorsale reicht bis zur Fettflosse zurück und die der Pektorale nicht ganz bis zur Ventrale.

Graue horizontale Linien an den Rumpfseiten, der Zahl der Längsschuppenreihen entsprechend.

D. 4/16. V. 1/6. A. 3/23. L. l. 62—64 (+ 4—5 auf der Caudale). L. tr. 15—16/1/13—15 (bis zur Ventrale).

| | Maße in Millimetern | | | Maße in Millimetern | |
|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge | 360 | 435 | Höhe der Dorsale | 88 | 110 |
| Körperlänge (ohne Caudale) | 272 | 336 | Basislänge der Dorsale | 53 | 60 |
| Kopflänge | 84 | 100 | Abstand der Dorsale vom vorderen Kopfende | 159 | 201 |
| Rumpfhöhe | 155 | 168 | Abstand der Dorsale von der Fettflosse | 45 | 46 |
| Höhe des Schwanzstieles | 35 | 40 | Länge der Fettflosse | 21 | 22 |
| Länge des Schwanzstieles | 27 | $32^1/_2$ | Höhe » » | 17 | 17 |
| Kopfbreite | 41 | 55 | Länge » Pektorale | 60 | 66 |
| Breite der Mundspalte | 30 | 40 | » » Ventrale | 70 | 85 |
| Länge der Schnauze | $23^1/_2$ | 30 | Abstand der Ventrale vom vorderen Kopfende | 141 | 178 |
| » des Auges | 16 | 18 | Höhe der Anale | 48 | 77 |
| Breite des Interorbitalraumes | 37 | 47 | Länge der Anale | 69 | 88 |
| Höhe des Kiemendeckels | 42 | 53 | | | |
| Länge » » | 30 | 36 | | | |

Diese Art war bisher nur aus dem Kongogebiet bekannt.

## 7. **Labeo kilossae** n. sp. (an **L. victorianus** Blgr. juv.?).

Char.: Körper sehr schlank, in der Schwanzgegend stark komprimiert. Rumpfhöhe $4^1/_2$ bis $4^2/_7$ mal, Kopflänge $3^5/_7$ bis 4 mal in der Körperlänge (ohne Caudale) enthalten. Schwanzstiel $1^3/_5$ bis $1^7/_{10}$ mal länger als hoch. Innenseite der Oberlippe mit zarten, schrägen Falten. Mundspalte halbkreisförmig ohne Eckbarten. Unterlippe an der flachen Unterseite mit zahlreichen, dicht aneinander gedrängten, wulstigen Längsfalten. Dorsale mit 9 gespaltenen Strahlen, am oberen Rande stark konkav. 37 bis 39 Schuppen längs der Seitenlinie am Rumpfe, $4^1/_2$ bis 5 Schuppen über- und 4 unterhalb der Seitenlinie zwischen der Basis des ersten Dorsalstrahles und der Ventrale. 16 Schuppen ringsum den Schwanzstiel. Auge seitlich in der Mitte der Kopflänge gelegen. Beginn der Dorsale ebenso weit vom vorderen Kopfende wie die Basis ihres letzten Strahles von der Basis der mittleren Caudalstrahlen entfernt.

D. 2/9. V. 1/7. A. 2/5. L. l. 37—39. L. tr. $4^1/_2$—5/1/4.

Die obere Kopflinie steigt schwach, fast ohne Krümmung bis zum Beginne der Rückenflosse an.

Die größte Rumpfhöhe ist $4^1/_2$ bis $4^2/_7$ mal, die Kopflänge $3^5/_7$ bis 4 mal in der Körperlänge mit Ausschluß der Schwanzflosse, die Kopfbreite unbedeutend mehr oder weniger als $1^3/_5$ mal, die Mundbreite zirka 3 mal, die Augenlänge $5^1/_7$ bis 5 mal, die Schnauzenlänge sowie die Breite des Interorbitalraumes je $2^4/_7$ bis $2^5/_7$ mal, die Länge der Pektorale sowie die der Ventrale je zirka $1^1/_8$ mal, die Höhe der Anale zirka $1^3/_7$ bis $1^1/_3$ mal, die Höhe des Schwanzstieles $1^4/_5$ bis $1^9/_{10}$ mal, die Länge desselben $1^1/_8$ bis nahezu $1^1/_9$ mal in der Kopflänge enthalten. Die Höhe der Dorsale gleicht der Kopflänge oder übertrifft letztere.

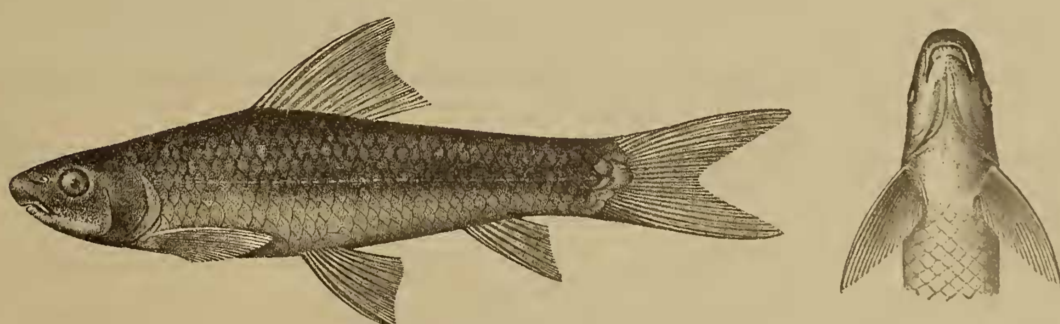
Zahlreiche kleine Porenmündungen an den Seiten der Schnauze, die nach vorne stumpfkonisch gerundet endigt und die Mundspalte mäßig überragt. Schnauzenlappen ganzrandig.

Die Spitze der Ventralen reicht bis zur Analgrube, die der Pektorale bis zur Einlenkungsstelle der Ventralen.

Caudallappen zugespitzt, der obere Lappen schlanker und unbedeutend länger als der untere, und zugleich länger als der Kopf. Ein zarter, dunkler Querstreif hinter dem oberen Ende der Kiemenspalte am Beginn der Seitenlinie, namentlich bei dem größeren der beiden hier beschriebenen Exemplare deutlich bemerkbar.

Eine breite, an den Rändern verschwommene Längsbinde, die nächst der Basis der mittleren Caudalstrahlen sich ein wenig ausbreitet, an den Seiten des Rumpfes.

2 Exemplare, 103 und 88 *mm* lang, im Mukondokwa-Flusse bei Kilossa gefangen. Die hier beschriebene Art dürfte am nächsten mit *Labeo victorianus* Blgr. verwandt oder vielleicht mit dieser identisch sein, doch sind bei letztgenannter Art nach Boulenger kleine Eckbarteln an der Mundspalte entwickelt und fehlt eine dunkle Binde längs den Rumpfseiten, die jedoch bei vorgerückterem Alter verschwinden mag. Bei *L. victorianus* liegen ferner nach Boulenger $6^1/_2$ Schuppen in einer vertikalen Reihe zwischen der Seitenlinie und der Basis des 1. Dorsalstrahles und $4^1/_2$ bis 5 Schuppen zwischen der Seitenlinie und der Ventrale, bei *Labeo kilossae* dagegen nur $4^1/_2$ bis 5 Schuppen über- und 4 unterhalb der Linea lateralis.



| | Maße in Millimetern | | | Maße in Millimetern | |
|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge | 88 | 103 | Höhe der Dorsale | 18 | $21^1/_2$ |
| Körperlänge | 67 | 77 | Abstand der Dorsale vom vorderen Kopf- | | |
| Kopflänge | 18 | 19 | ende | 30 | 30 |
| Kopfbreite | 11 | 12 | Länge der Pektorale | 16 | 17 |
| Rumpfhöhe | 15 | 18 | » » Ventrale | 16 | $16^1/_2$ |
| Höhe des Schwanzstieles | 10 | 10 | Abstand der Ventrale vom vorderen Kopf- | | |
| Länge des Schwanzstieles | 18 | $21^1/_2$ | ende | 35 | $37^1/_2$ |
| Augenlänge | $3^1/_2$ | 4 | Höhe der Anale | $12^1/_2$ | $14^1/_2$ |
| Schnauzenlänge | zirka 7 | 7 | Länge der Caudale | 22 | $24^1/_2$ |
| Breite des Interorbitalraumes | 7 | 7 | Breite der Mundspalte | 6 | 6 |

## 8. Labeo ulangensis n. sp.

Taf. III, Fig. 1 bis 1 *b*.

Char.: Augen vollständig seitlich gelegen. Dorsale am oberen Rande konvex, sehr hoch. Der viertletzte höchste Dorsalstrahl $1^1/_2$ bis $1^1/_4$ Kopflängen an Höhe gleich. Die folgenden Strahlen sind nur unbedeutend kürzer. Innenseite der Lippen quergefaltet. Kieferbartel fehlen. Schwanzstiel hoch, zirka $1^1/_4$ bis $1^2/_9$ mal höher als lang.

Größte Rumpfhöhe 3 bis $3^1/_5$ mal, Kopflänge $4^1/_3$ mal in der Körperlänge (ohne Caudale) enthalten. 16 Schuppen ringsum den Schwanzstiel.

D. 3/11. A. 2/5. V. 8. L. l. 35 (+ 2—3 auf der Caudale). L. tr. $6/1/4^1/_2$ (zur Ventrale).

Körperform gestreckter als bei den beiden sehr nahe verwandten Arten, *Labeo velifer* und *L. longipinnis* Blgr. (aus dem Kongogebiete). Größte Rumpfhöhe 3 bis $3^1/_5$ mal, Kopflänge $4^1/_3$ mal in der Körperlänge mit Ausschluß der Schwanzflosse, Kopfbreite $1^1/_2$ mal, Mundbreite zirka 3 mal, Länge des Auges 5 bis $5^2/_3$ mal, Schnauzenlänge 2 mal, Breite des Interorbitalraumes $1^1/_2$ mal, Länge der Pektorale, die der Länge der Ventrale sowie der Höhe der Anale gleicht, genau oder unbedeutend weniger als 1 mal in der Kopflänge enthalten.

Die Schnauze ist vorne stumpf gerundet, der Rand des Schnauzenlappens sehr zart gewimpert.

Die Strahlen der Rückenflosse nehmen bis zum viertletzten rasch an Höhe zu und vom drittletzten bis zum vorderen Aste des letzten Dorsalstrahles, der bis auf den Grund in zwei Hälften getrennt ist, nur wenig an Höhe ab. Der hintere Ast dagegen ist bedeutend kürzer als der vordere. Die Spitze der zurückgelegten Anale überragt den Beginn der Caudale. Die Ventrale reicht bis zur Analgrube zurück. Die Spitze der Pektorale fällt um $1^1/_2$ bis 2 Schuppenlängen vor die Einlenkungsstelle der Ventrale.

Seiten der Schnauze mit zahlreichen Porenmündungen auf schwach erhöhten Tuberkeln.

| | Maße in Millimetern | | | Maße in Millimetern | |
|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge | 355 | 385 | Größte Höhe der Dorsale (am 4. letzten Strahle) | 91 | 92 |
| Körperlänge (ohne Caudale) | 261 | 297 | Basislänge der Dorsale | 67 | 67 |
| Kopflänge | $59^1/_2$ | 68 | Abstand der Dorsale vom vorderen Kopfende | 126 | 138 |
| Kopfbreite | 39 | 45 | Abstand der Ventrale vom vorderen Kopfende | 132 | 150 |
| Größte Rumpfhöhe | 89 | 93 | Länge der Ventrale | 61 | 72 |
| Höhe des Schwanzstieles | 50 | 55 | » » Pektorale | 61 | 71 |
| Länge » » | 41 | 42 | Höhe der Anale | 70 | 56 |
| Mundbreite (samt Lippen) | 20 | 23 | Basislänge der Anale | $26^1/_2$ | 24 |
| Länge des Auges | 12 | 13 | | | |
| » der Schnauze | 29 | 34 | | | |
| Breite des Interorbitalraumes | 34 | 39 | | | |

2 Exemplare, 355 und 385 *mm* lang, aus dem Ulanga-Flusse bei Ifakara.

Durch die starke Höhenentwicklung der Dorsale und deren Konvexität am oberen Rande sowie durch das Fehlen von Mundbarteln nähert sich die hier beschriebene Art am meisten dem *Labeo velifer* Blgr. aus dem Kongo, unterscheidet sich aber von diesem wie von *L. longipinnis*, abgesehen von der viel geringeren Rumpfhöhe, durch die auffallend geringere Höhenabnahme, somit größere Höhe der letzten Dorsalstrahlen, durch die etwas weiter nach vorne gerückte Lage der Dorsale und die viel geringere

Höhe des Schwanzstieles im Verhältnis zu dessen Länge. Bei der großen Übereinstimmung von *Labeo ulangae* m. mit *Labeo velifer* Blgr. im allgemeinen Habitus halte ich es jedoch für nicht ausgeschlossen, daß bei Untersuchung einer größeren Reihe von Exemplaren beiderlei Geschlechtes sich derartige Schwankungen in der Rumpfhöhe (namentlich in der Höhe des Schwanzstieles) sowie in der Form der Dorsale vorfinden möchten, die eine Trennung in zwei Arten nicht rechtfertigen ließe.

Es wäre in diesem Falle der Nachweis einer weiteren, bisher nur aus dem oberen Kongo bekannten Fischart in einem dem Indischen Ozean zuströmenden Gewässer Ostafrikas in zoo-geographischer Beziehung interessanter als die Entdeckung einer neuen Fischart im südlichen Teile von Deutsch-Ostafrika.

## 9. Barbus hindii Blgr.

3 erwachsene Exemplare von Kilossa, 300 bis 326 *mm* lang. Bei dem größten Exemplare ist die Rumpfhöhe zirka $2^2/_3$ mal, die Kopflänge $3^5/_7$ mal in der Körperlänge (das ist ohne Caudale), die Kopfbreite zirka $1^1/_2$ mal, die Augenlänge $4^5/_7$ mal, die Schnauzenlänge etwas mehr als $2^2/_3$ mal, die Breite des Interorbitalraumes $2^3/_4$ mal, die Eckbarteln der Mundspalte zirka $3^3/_7$ mal, die Oberkieferbarteln zirka $3^5/_7$ mal, die Höhe der Dorsale $1^1/_5$ mal, die der Anale zirka $1^1/_3$ mal (bei einem 2. Exemplare von 300 *m* Länge aber $1^5/_8$ mal), die Länge der Pektorale $1^1/_5$ mal, die der Ventrale $1^3/_8$ mal, die Höhe des Schwanzstieles zirka $1^6/_7$ mal, die Länge desselben nahezu $1^1/_2$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Mundwinkel fallen in vertikaler Richtung unter den vorderen Augenrand. Die Mundspalte ist ganz unbedeutend länger als breit, unterständig, die Unterlippe in der Mitte nicht unterbrochen.

Die Pektorale reicht nicht bis zur Einlenkungsstelle der Ventralen zurück. Hinterer Rand der Dorsale stark konvex. Der hintere Rand der Caudale ist tief dreieckig eingebucht. Beide Caudallappen zugespitzt, der obere ein wenig länger als der untere und zirka um eine Augenlänge länger als der Kopf (ohne den häutigen Saum am Deckelrande).

Die Spitze der zurückgelegten Anale erreicht zuweilen nicht die Basis der mittleren Caudalstrahlen (bei 2 Exemplaren dieser Sammlung) oder überragt dieselbe.

D. 3/10. A. 2/5. L. l. 24—28 (+ 3 auf der Caudale). L. tr. $4^1/_2$/1/3 (zur Ventrale).

| | Maße in Millimetern | | | Maße in Millimetern | |
|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge | 326 | 300 | Basislänge der Dorsale | 39 | 36 |
| Körperlänge (ohne Caudale) | 245 | 231 | Abstand der Dorsale vom vorderen Kopf- | | |
| Kopflänge | 66 | $65^1/_2$ | ende | 132 | 128 |
| Kopfbreite | 43 | 41 | Abstand der Ventrale vom vorderen Kopf | | |
| Rumpfhöhe | 93 | 83 | ende | 132 | 128 |
| Höhe des Schwanzstieles | 35 | 35 | Länge der Ventrale | 48 | 49 |
| Länge » » | $43^1/_2$ | 41 | » » Pektorale | $55^1/_2$ | 55 |
| Mundlänge | 20 | 17 | Höhe der Anale | 50 | 40 |
| Schnauzenlänge | $24^1/_2$ | 23 | Länge » » | 19 | $17^1/_2$ |
| Augenlänge | 14 | 13 | » des Oberkieferbartels | 14 | 11 |
| Breite des Interorbitalraumes | 24 | 23 | » » Bartels am Mundwinkel | 20 | 16 |
| Höhe der Dorsale | 55 | 53 | | | |

Diese Art ist in Britisch- und Deutsch-Ostafrika weit verbreitet und fehlt dem Nil-Systeme. Südwärts vom Pangani-Flußgebiete war *Barbus hindii* nach Boulenger's Angaben über das Vorkommen desselben nicht bekannt. Das größte der bisher untersuchten Exemplare ist 420 *mm* lang.

## 10. Barbus serrifer Blgr.

9 Exemplare aus kleinen Nebenflüssen des Ulanga bei Muhanga und Kiperege, 82 bis 106 *mm* lang. Kopflänge 4 bis $3^{7}/_{8}$ mal, größte Rumpfhöhe $3^{2}/_{5}$ bis $3^{2}/_{7}$ mal in der Körperlänge mit Ausschluß der Caudale, Augendurchmesser $4^{1}/_{4}$ bis $4^{2}/_{5}$ mal, Schnauzenlänge $3^{1}/_{4}$ bis $3^{2}/_{3}$ mal, Breite des Interorbitalraumes $2^{1}/_{2}$ bis $2^{3}/_{4}$ mal, Schwanzhöhe $1^{7}/_{10}$ bis $1^{1}/_{4}$ mal, Schwanzlänge $1^{4}/_{7}$ bis $1^{2}/_{9}$ mal, Eckbarteln $2^{5}/_{6}$ bis $2^{4}/_{9}$ mal, Vorderbarteln $3^{2}/_{5}$ bis $4^{2}/_{5}$ mal, Höhe der Dorsale $1^{2}/_{15}$ bis $1^{1}/_{3}$ mal in der Kopflänge enthalten. Mundspalte ebenso lang wie breit; die Mundwinkel fallen unter den vorderen Augenrand. Unterlippe in der Mitte unterbrochen.

Der 3. Dorsalstachel ist sehr kräftig, am hinteren Rande mit Hakenzähnen bewaffnet und etwas kürzer als der folgende Gliederstrahl. Der hintere Rand der Dorsale ist äußerst schwach konkav. Der Beginn der Flosse fällt unbedeutend vor oder genau in die Mitte der Entfernung des vorderen Kopfendes von der Basis der mittleren Caudalstrahlen, während die Einlenkungsstelle der Ventralen um zirka $^{1}/_{8}$ bis 1 Augenlänge näher zum vorderen Kopfende als zur Basis der Caudale gerückt erscheint. Bei jungen Individuen gleichen sich die Pektoralen und Ventralen nahezu an Länge, bei älteren Exemplaren aber sind letztere merklich kürzer als erstere. 10 Schuppen liegen längs der Nackenlinie vor der Dorsale. Eine ziemlich breite, dunkle Längsbinde an den Seiten des Rumpfes.

D. 3/7. A. 2/6 (5). L. l. 26—28. L. tr. $4^{1}/_{2}$/1/3 (zur Ventrale, $5^{1}/_{2}$ zur Bauchlinie).

| | Maße in Millimetern | | | Maße in Millimetern | |
|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge | 86 | 106 | Mundlänge | $4^{1}/_{2}$ | 6 |
| Körperlänge (ohne Caudale) | 68 | 85 | Höhe der Dorsale | 15 | $16^{1}/_{2}$ |
| Kopflänge | 17 | 22 | Länge » » | 9 | $10^{1}/_{2}$ |
| Kopfbreite | 11 | 14 | Abstand der Dorsale vom vorderen Kopfende | 34 | 45 |
| Rumpfhöhe | 19 | 26 | Länge der Ventrale | 11 | 13 |
| Höhe des Schwanzstieles | 10 | 14 | Abstand der Ventrale vom vorderen Kopfende | 33 | $42^{1}/_{2}$ |
| Länge des Schwanzstieles | 15 | 18 | Länge der Pektoralen | $11^{1}/_{2}$ | 16 |
| Augenlänge | 4 | 5 | » » Ventralen | 11 | 13 |
| Breite des Interorbitalraumes | 7 | 8 | | | |
| Schnauzenlänge | 6 | 7 | | | |

Diese Art war bisher nur aus dem Tanganjika-See bekannt.

## 11. Barbus kiperegensis n. sp.

Taf. IV, Fig. 2.

Körperform gestreckt. 2 Bartelpaare an der Mundspalte, das hintere Paar von der Länge des Auges, das vordere bedeutend kürzer. Der 2. einfache Dorsalstrahl kräftig, stachelartig, am hinteren Rande mit Hakenzähnen bewaffnet. Ventrale ganz unbedeutend vor dem Beginn der Dorsale eingelenkt. Schwanzstiel $1^{3}/_{4}$ bis nahezu $1^{1}/_{2}$ mal länger als hoch. Schuppen mit zahlreichen, äußerst zarten konzentrischen Streifen und noch schwächer entwickelten Radien. Eine scharf ausgeprägte schwarze schmale Binde zieht vom oberen Ende der Kiemenspalte zur Caudale. Caudale am hinteren Rande tief dreieckig eingebuchtet, mit zugespitzten Lappen, ein wenig länger als der Kopf. Dorsale am oberen Rande konkav, mit 8 weichen Strahlen. Größte Rumpfhöhe $3^{1}/_{9}$ bis $3^{5}/_{9}$ mal in der Körperlänge (ohne Caudale) enthalten.

D. 2/8. A. 2/5. P. 15. L. l. 33. L. tr. 6/1/3 zur Ventrale. Sq. 16 ringsum den Schwanzstiel.

Die größte Rumpfhöhe ist $3^1/_9$ bis $3^5/_9$ mal, die Kopflänge $3^2/_3$ bis $3^3/_4$ mal in der Körperlänge (mit Ausschluß der Schwanzflosse, die Kopfbreite etwas mehr als 2 mal, die Augenlänge $3^2/_5$ mal, die Länge der Schnauze sowie die Breite des Interorbitalraumes $2^5/_6$ mal, die Länge der Eckbarteln an der Mundspalte $3^2/_5$ mal, die Höhe des Dorsalstachels etwas mehr als 1 mal, die Länge der Pektorale und die nur ganz unbedeutend größere Länge der Ventrale je zirka $1^1/_2$ mal, die Höhe des Schwanzstieles unbedeutend mehr oder weniger als 2 mal, die Länge desselben etwas mehr als $1^1/_4$ mal in der Kopflänge enthalten.

Mundspalte endständig; Lippen dünn, Unterlippe in der Mitte unterbrochen. Die Eckbarteln reichen mit ihrer Spitze ein wenig hinter die Augenmitte zurück. Der Beginn der Dorsale fällt genau in die Mitte der Körperlänge und die Einlenkungsstelle der Ventrale sehr unbedeutend vor diese.

Der Abstand der Basis des letzten Dorsalstrahles von der Basis der mittleren Caudalstrahlen gleicht der Entfernung des ersten Dorsalstrahles von der Augenmitte.

Der obere Rand der Dorsale ist stärker konkav als der untere Rand der Anale. Die Pektorale reicht nicht bis zur Ventrale zurück. Der Schwanzstiel ist zirka $1^3/_4$ bis $1^4/_9$ mal höher als lang.

Die Rumpfschuppen in der von der Seitenlinie durchbohrten Längsreihe und der dieser nach oben wie nach unten nächstliegenden Reihe sind etwas deutlicher dunkelbraun gerandet, als die übrigen nur äußerst schmal und unbedeutend dunkler gesäumten Schuppen der oberen Rumpfhälfte.

3 Exemplare von 80 bis 83 *mm* Länge aus dem Bache Msola bei Kiperege.

Zunächst verwandt mit dieser Art scheint der nur nach sehr jungen Exemplaren (55 *mm* Länge) beschriebene *Barbus thikensis* Blgr. zu sein, bei welchem jedoch der Schwanzstiel bedeutend schlanker, die Pektorale länger, der hintere obere Rand der Dorsale konvex oder geradlinig abgestutzt ist, die Dorsale nur 7 weiche Strahlen enthält und die Eckbarteln kürzer als das Auge sind.

| | Maße in Millimetern | | | Maße in Millimetern | |
|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge | 80 | 83 | Höhe des Dorsalstachels | 15 | 16 |
| Körperlänge (ohne Caudale) | 62 | 64 | Basislänge der Dorsale | 10 | 10 |
| Kopflänge | 17 | 17 | Abstand der Dorsale vom vorderen Kopf- | | |
| Kopfbreite | 8 | $7^1/_2$ | ende | 31 | 31 |
| Größte Rumpfhöhe | 18 | 18 | Länge der Pektorale | 11 | 11 |
| Höhe des Schwanzstieles | 9 | 8 | » » Ventrale | 12 | 12 |
| Länge » » | 13 | 14 | Abstand der Ventrale vom vorderen Kopf- | | |
| Augenlänge | 5 | 5 | ende | 30 | 30 |
| Länge der Schnauze | 6 | 6 | Höhe der Anale | 11 | 11 |
| Breite des Interorbitalraumes | 6 | 6 | Länge der Caudale | 19 | 19 |

## Siluridae.

### 12. Clarias gariepinus (Burch.), Gthr., Blgr.

5 Exemplare, 114, 18·8, 173, 205 und 295 *mm* lang, aus dem Mukondokwa bei Kilossa. Nur bei dem größten derselben sind eine äußerst schwache Granulierung und teilweise strahlenförmig auslaufende erhabene Linien der Kopfknochen äußerlich an der Oberseite des Kopfes unter der dicken, fest anliegenden Kopfhaut hie und da bemerkbar. Vomerzähne zum großen Teile konisch, die der hintersten Reihen etwas stärker als die der vorderen Reihen und nächst dem freien Ende schwach verdickt. Bei dem größten der mir vorliegenden Exemplare ist die Zahnbinde am Vomer, die an Breite zirka der des Zwischenkiefers gleicht, in der Mitte ein wenig eingeschnürt. Die Kopflänge ist bei dem kleinsten Exemplare $3^1/_6$ mal, bei dem größten zirka $3^1/_2$ mal, die Rumpfhöhe etwas mehr als 6 bis nahezu $6^3/_4$ mal in der Körperlänge (ohne

Caudale), die Kopfbreite $1^4/_5$ bis etwas mehr als $1^3/_4$ mal, die Schwanzhöhe $4^2/_7$ bis $4^1/_4$ mal, die Breite der Mundspalte sowie die des Interorbitalraumes je $2^3/_5$ bis $2^2/_3$ mal, die Länge des Auges zirka 15 mal, die der Schnauze 4 bis $3^1/_5$ mal, die Länge der Pektorale $2^1/_2$ bis 3 mal, die der Ventrale $3^1/_3$ bis nahezu $3^4/_5$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Kopfbarteln sind bei jungen Exemplaren verhältnismäßig ein wenig länger als bei älteren Individuen, so sind die Maxillarbarteln bei einem Exemplare von 114 *mm* Länge (inklusive Caudale) fast noch ein wenig länger als der Kopf (bis zur Spitze des Occipitalfortsatzes), während sie bei einem älteren Exemplare von 295 *mm* Länge nur zirka $^3/_5$ der Kopflänge erreichen. Occipitalfortsatz spitzwinkelig. Die Entfernung seiner hinteren Spitze vom Beginn der Dorsale gleicht der Entfernung der Basis des letzten Dorsalstrahles von der Basis der mittleren Caudalstrahlen oder ein wenig mehr als 2 Augenlängen.

Der Pektoralstachel ist am Außenrande gezähnt. Die Einlenkungsstelle der Ventrale fällt bei sämtlichen Exemplaren unserer Sammlung ein wenig näher zum vorderen Kopfende als zur Basis der mittleren Caudalstrahlen.

Der Abstand der Basis des obersten Pektoralstrahles von der Einlenkungsstelle der Ventrale gleicht der doppelten Länge der Pektorale.

Caudale am hinteren Rande stark gerundet. Die Zahl der Rechenzähne am 1. Kiemenbogen beträgt bei einem Exemplare von 183 *mm* Länge 22 + 5, bei einem größeren von 205 *mm* Länge bereits 33 + 8.

D. 65—69. A. 53—55.

| | Maße in Millimetern | | | Maße in Millimetern | |
|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge | 114 | 295 | Abstand der Basis des letzten Dorsalstrahles von der Basis des mittleren Caudalstrahles | zirka 5 | zirka 11 |
| Körperlänge | 97 | 267 | Abstand der Dorsale von der Spitze des Occipitalfortsatzes | 5 | 11 |
| Kopflänge | 30 | 83 | Länge der Pektorale | 12 | 30 |
| Kopfbreite | 17 | 49 | » » Ventrale | 8 | 23 |
| Rumpfhöhe | $15^1/_2$ | 43 | Abstand der Basis der Pektorale von der der Ventralen | 25 | 60 |
| Schwanzhöhe | $7^1/_2$ | 20 | Abstand der Ventrale vom vorderen Kopfende | 46 | 127 |
| Mundbreite | 11 | 31 | Abstand der Ventrale von der Basis der mittleren Caudalstrahlen | 52 | 133 |
| Schnauzenlänge | 8 | 19 | | | |
| Augenlänge | 2 | 5 | | | |
| Breite des Interorbitalraumes | 11 | 31 | | | |
| Länge der Nasalbarteln | 13 | 24 | | | |
| » » Maxillarbarteln | 31 | 52 | | | |
| » » äußeren Kinnbarteln | 27 | 44 | | | |
| Abstand der Dorsale vom vorderen Kopfende | 31 | 94 | | | |

## 13. Eutropius moebii Pfeff.

Taf. IV, Fig. 1.

Char.: Unterkiefer ein wenig vorspringend. Maxillarbartel viel kürzer als die äußeren Mandibularbartel. Nasalbartel etwas länger als ein Augendurchmesser. Größte Rumpfhöhe $3^1/_5$ mal, Kopflänge zirka 4 mal in der Totallänge mit Ausschluß der Schwanzflosse oder erstere nahezu $3^5/_6$ mal, letztere 5 mal in der Totallänge mit Einschluß der Caudale, Augendurchmesser $7^1/_4$ mal, Breite des Interorbitalraumes $2^1/_7$ mal, Schnauzenlänge zirka 3 mal, Mundbreite etwas mehr als 2 mal, Schwanzhöhe $3^2/_5$ mal, Schwanzhöhe $4^1/_7$ mal in der Kopflänge, die Länge

der Maxillarbartel $1^5/_9$ mal in der der äußeren Mandibularbartel enthalten. Pektorale bis zur Ventrale zurückreichend, kürzer als der Kopf. Dorsale in vertikaler Richtung ein wenig vor der Einlenkungsstelle der Ventralen beginnend.

D. 1/6. A. 3/65. V. 1/5.

Obere Kopflinie konkav. Nackenlinie vom Beginne des langen, schmalen Occipitalfortsatzes höckerförmig zur Dorsale ansteigend, stärker gekrümmt (konvex) als bei allen übrigen bisher bekannten Arten derselben Gattung.

Schnauze breit, Unterkieferrand über den oberen Mundrand ein wenig vorspringend. Die Zahnbinde des Zwischenkiefers ist zirka $6^1/_4$ mal, die des Unterkiefers zirka 5 mal breiter als lang. Die Augenlänge gleicht zirka $^2/_7$ der Breite des Interorbitalraumes.

Die nach oben spitz zulaufende Dorsale ist zirka 3 mal höher als lang, der zarte Stachel am hinteren Rand mit Hakenzähnchen bewaffnet. Der Abstand der Dorsale von der Fettflosse erreicht nicht ganz 2 Kopflängen.

Die Länge der Pektoralen ist etwas mehr als $1^1/_2$ mal, die der Ventralen etwas weniger als 2 mal in der Kopflänge, die Basislänge der Anale fast genau 2 mal in der Körperlänge mit Ausschluß der Schwanzflosse enthalten. Fettflosse äußerst klein, höher als lang.

Der Beginn der Anale fällt in senkrechter Richtung unter die Basismitte der Dorsale.

Die Länge der Schwanzflosse, welche am hinteren Rande tief eingebuchtet ist, steht der Kopflänge um zirka eine Augenlänge nach. Die Caudallappen sind verhältnismäßig gedrungen, schwach zugespitzt.

Humeralfleck sehr groß, dunkelgrau.

1 Exemplar, 273 *mm* lang, aus dem Ulanga-Fluß bei Ifakara.

| | Maße in Millimetern | | Maße in Millimetern |
|---|---|---|---|
| Totallänge | 273 | Höhe der Dorsale | 45 |
| Körperlänge (ohne Schwanzflosse) | 23 | Basislänge der Dorsale | 15 |
| Größte Rumpfhöhe | 72 | Abstand der Dorsale vom vorderen Kopf- | |
| Höhe des Schwanzstieles | 17 | ende | 83 |
| Länge » » | 14 | Abstand der Dorsale von der Fettflosse | 111 |
| Kopflänge (mit Einschluß des schmalen | | Länge der Pektorale | 40 |
| häutigen Deckellappens | 58 | » » Ventrale | 30 |
| Kopfbreite | 37 | Abstand der Ventrale vom vorderen Kopf- | |
| Breite der Mundspalte | 28 | ende | 88 |
| Länge der Maxillarbartel | 18 | Größte Höhe der Anale in ihrem vorderen | |
| » » äußeren Mandibularbartel | 28 | Teile | 24 |
| Schnauzenlänge | 19 | Basislänge der Anale | 119 |
| Breite des Interorbitalraumes | 27 | Länge des oberen Caudallappens | 47 |
| Augenlänge | 8 | | |

Dr. Pfeffer beschrieb diese Art zuerst nach Exemplaren aus dem Kingani-Fluß.

## 14. Eutropius longifilis n. sp.?

Taf. III, Fig. 2.

Char.: Schnauze nur sehr wenig über den unteren Mundrand vorspringend. Basis der Dorsale ganz vor der der Ventralen gelegen. Die Pektorale reicht nicht bis zur Ventrale zurück. Pektoralstachel am Innenrande sehr schwach gezähnt. Sämtliche Kopfbarteln sehr dünn und lang. Die

Nasalbarteln, viel länger als das Auge, bis zum hinteren Augenrand oder selbst bis zum oberen Ende der Kiemenspalte, die Maxillar- und äußeren Mandibularbarteln noch über den Beginn der Pektorale zurückreichend. Schwanzstiel ebenso hoch wie lang. Zahnbinde am Vomer und Gaumen nicht unterbrochen, kaum schmäler als die des Zwischenkiefers. Ein schmaler, tief schwarzbrauner Streif längs der Seitenlinie, nächst vor der Caudale ein wenig verbreitert. Ein großer Humeralfleck unter dem Beginn des Seitenstreifes und mit diesem zusammenfließend. Ein von dicht aneinander gedrängten graubraunen Pünktchen gebildete Längsbinde beginnt in geringer Entfernung über der Einlenkungsfalle der Ventrale und endigt, nach hinten allmählich an Höhe abnehmend und sich zugleich senkend, an der Basis des letzten Analstrahles. Dorsale niedrig, Ventrale sehr kurz.

D. 1/6. A. 61—62.

Die Basislänge der Anale ist $1^4/_5$ bis unbedeutend weniger als 2mal, die Kopflänge zirk a$4^3/_4$ bis $5^1/_4$mal, die größte Rumpfhähe $4^1/_2$ bis nahezu 4mal in der Körperlänge (mit Ausschluß der Schwanzflosse), die Kopfbreite $1^3/_4$ bis 2mal, die Schnauzenlänge zirka $2^2/_3$ mal, der Augendurchmesser zirka 4mal, die Breite des Interorbitalraumes zirka $2^1/_2$ bis $2^2/_7$ mal, die Mundlänge $3^1/_2$, ein wenig mehr als 3mal, die Mundbreite $2^1/_2$ bis $2^2/_7$ mal, die Höhe der Dorsale 2 bis $1^7/_8$ mal, die Länge der Ventrale zirka $2^4/_5$ bis 2 mal die Höhe sowie die Länge des Schwanzstieles $2^4/_5$ bis unbedeutend mehr als $2^1/_2$ mal in der Kopflänge enthalten.

Der obere Mundrand umschließt knapp den unteren. Die Mundwinkel fallen ein wenig vor den vorderen Augenrand. Die Kopfbarteln sind äußerst zart und verhältnismäßig sehr lang. Die Nasalbarteln reichen bei dem kleineren der mir vorliegenden Exemplare bis zum oberen Ende der Kiemenspalte, bei dem größeren bis zum hinteren Augenrande, sind daher bedeutend länger als das Auge (bei *Eutropius niloticus* nach Boulenger ebenso lang oder etwas kürzer als das Auge), die Maxillar- und äußeren Mandibularbarteln ebenso lang oder ein wenig länger als der Kopf und fallen mit ihrem hinteren Ende mehr minder bedeutend über die Basis der Pektorale hinaus.

Die Zähnelung am inneren Rande des Pektoralstachels ist nur durch das Gefühl wahrnehmbar. Das hintere Ende der Pektoralen fällt ziemlich weit vor die Einlenkungsstelle der Ventralen, die von sehr geringer Länge sind.

Der tief schwarzbraune Längsstreif längs der Seitenlinie beginnt am oberen Ende der Kiemenspalte, nimmt erst in geringer Entfernung vor dem hinteren Ende des Rumpfes merklicher an Höhe zu und breitet sich nächst vor der Basis der mittleren Caudalstrahlen fleckenartig ein wenig aus.

Durch stellenweise Anhäufung matt grauvioletter Pünktchen bilden sich ferner an den hell goldbraunen Rumpfseiten mehrere schmälere und breitere Längsbinden, von denen die in geringerer Entfernung längs über der Basis der Anale gelegene Binde am schärfsten hervortritt und nach hinten allmählich an Höhe abnimmt.

Caudale am hinteren Ende tief dreieckig eingebuchtet.

| | Maße in Millimetern | | | Maße in Millimetern | |
|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge | 78 | 102 | Länge des Schwanzstieles | 5 | 5 |
| Körperlänge (ohne Caudale) | 67 | 87 | » der Maxillarbarteln | . | zirka 16 |
| Kopflänge | 14 | $16^1/_2$ | » » äußeren Mandibularbarteln | . | zirka 17 |
| Kopfbreite | 8 | 11 | » » Mundspalte | 4 | 5 |
| Rumpfhöhe | 15 | 21 | Breite » » | $5^1/_2$ | 6 |
| Höhe des Schwanzstieles | 5 | 5 | Augenlänge | $3^1/_2$ | 4 |

| | Maße in Millimetern | | | Maße in Millimetern | |
|---|---|---|---|---|---|
| Schnauzenlänge | 5 | 6 | Länge der Ventralen | 5 | 8 |
| Breite des Interorbitalraumes | 5 | 7 | Abstand der Ventralen vom vorderen Kopfende | 23 | 30 |
| Höhe der Dorsale | 7 | $8^1/_2$ | Basislänge der Anale | 37 | 44 |
| Abstand der Dorsale vom vorderen Kopfende | 18 | 24 | Größte Höhe der Anale im vorderen Teile der Flosse | zirka $6^1/_2$ | 7 |
| Abstand der Dorsale von der Fettflosse | 36 | 47 | Höhe des letzten Analstrahles | 3 | 4 |
| Länge der Pektoralen | 10 | 13 | | | |

2 junge Exemplare, 78 und 102 *mm* lang, gefangen in einem Wasserlauf bei dem Dorfe Kiperege. Ich bin in einigem Zweifel, ob dieselben einer noch unbeschriebenen Form der Gattung *Eutropius* angehören oder trotz der auffallenden Länge der Barteln nur als Jugendform einer bereits bekannten Art, etwa von *Eutropius niloticus*, zu deuten seien, mit welchem sie in der Zahl der Analstrahlen und in der Kürze der Ventralen übereinstimmen.

Note. Die Längenverhältnisse der Maxillar- und äußeren Mandibularbarteln zueinander scheinen selbst bei gleich großen Exemplaren einer und derselben Art Schwankungen unterworfen zu sein. So erwarb ich vor einiger Zeit von Rosenberg 2 Exemplare von *Eutropius mentalis* Blgr. aus dem Nyong-Flusse in Camerun, wahrscheinlich aus den Dubletten einer Sammlung stammend, die vom Britischen Museum angekauft wurde. Diese sowie ein drittes Exemplar, welches ich von einem Salzburger Händler kaufte und das besonders gut in der Färbung erhalten ist, stimmen im wesentlichen ganz genau mit Boulenger's Beschreibung der typischen Exemplare des Britischen Museums überein, nur sind die Maxillarbarteln ausnamslos merklich länger als die Mandibularbarteln. Erstere sind 20, 22 und 26, letztere nur 12, 15 und 21 *mm* lang bei einer Kopflänge von 32, 34 und 43 *mm*. Alle 3 Exemplare zeigen unter anderem auch die für *E. mentalis* so charakterische Rumpfzeichnung, d. i. 3 silberige Längsstreifen, von denen der mittlere längs der Seitenlinie hinzieht, und einen hellen Streif auf der Anale, der näher zur Basis als zum unteren Flossenrande gelegen ist. *E. mentalis* ist daher nahe verwandt mit *E. niloticus*.

## 15. Bagrus occipitalis Blgr.

1 Exemplar, 447 *mm* lang, aus dem Ulanga-Fluß bei Ifakara.

Bei diesem ist die Kopflänge zirka $3^1/_3$ mal, die größte Rumpfhöhe 4 mal (nach Boulenger bei Exemplaren bis zu 350 *mm* Länge 5—6 mal) in der Körperlänge mit Ausschluß der Schwanzflosse, die Breite des stark deprimierten Kopfes $1^1/_5$ mal, die Augenlänge zirka $9^1/_2$ mal, die Schnauzenlänge zirka $2^5/_6$ mal, die Mundbreite $2^1/_3$ mal, die Breite des Interorbitalraumes zirka $3^2/_3$ mal, die Länge der Nasalbarteln 3 mal, die der Maxillarbarteln unbedeutend mehr als 1 mal, die der äußeren Mandibularbarteln zirka $1^2/_5$ mal, die Höhe des zarten Dorsalstachels $1^4/_5$ mal, die Länge der Pektorale $1^2/_3$ mal, die der Ventrale $1^3/_4$ mal, die Höhe der Anale $2^1/_6$ mal, die der Fettflosse zirka $1^1/_{10}$ mal, die Höhe derselben zirka $4^1/_5$ mal, die Höhe des Schwanzstieles zirka $3^1/_2$ mal, die Länge desselben zirka $1^6/_7$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Schnauze ist bei dem vorliegenden, dem größten der bisher bekannten Exemplare $3^4/_{11}$ mal länger als das Auge, die Breite des Interorbitalraumes gleicht $2^3/_5$ Augenlängen. Die Zahnbinde am Intermaxillare ist zirka $5^1/_2$ mal länger als breit. Occipitalfortsatz lang, schmal, nahezu bis zum Interneuralknochen zurückreichend.

Die Maxillarbarteln reichen nicht ganz bis zur Längenmitte der Ventralen zurück.

Der Abstand der Fettflosse von der Basis des letzten Dorsalstrahles ist etwas mehr als 3 mal in der Basislänge der Dorsale enthalten, der obere Lappen der Caudale in einen kurzen Faden verlängert. Die

Einlenkungsstelle der Ventrale fällt näher zur Basis der mittleren Caudalstrahlen als zum vorderen Kopfende, die Basis des innersten Ventralstrahles in senkrechter Richtung unter die Basis des letzten Dorsalstrahles.

Einige wenige schwarze Fleckchen liegen ganz unregelmäßig am Rumpfe und auf einigen Flossen zerstreut.

D. I/9. A. 4/9.

| | Maße in Millimetern | | Maße in Millimetern |
|---|---|---|---|
| Totallänge | 447 | Höhe des Dorsalstachels | $57^1/_2$ |
| Körperlänge | 344 | » » längsten Gliederstrahles der Dorsale | 70 |
| Kopflänge | 104 | Basislänge der Dorsale | 60 |
| Kopfbreite | 57 | Abstand der Dorsale vom vorderen Kopfende | 145 |
| Rumpfhöhe | 86 | Abstand der Dorsale von der Fettflosse | 19 |
| Höhe des Schwanzstieles | 30 | Höhe der Fettflosse | 25 |
| Länge » » | 57 | Länge » » | 95 |
| Mundbreite | 45 | » » Pektorale | 62 |
| Länge der Nasalbarteln | 34 | » » Ventrale | 59 |
| » » Maxillarbarteln (mit dem stielförmigen Maxillare) | 200 | Abstand der Ventrale vom vorderen Kopfende | 191 |
| Länge der äußeren Mandibularbarteln | 75 | Höhe der Anale | 48 |
| » » inneren » | 42 | Basislänge der Anale | 40 |
| Länge des Auges | 11 | | |
| » der Schnauze | 37 | | |
| Breite des Interorbitalraumes | $28^1/_2$ | | |

## 16. Paratilapia kilossana n. sp.

Taf. II, Fig. 2.

Char.: Unterkiefer ein wenig vorspringend, Dorsale mit 14 Stacheln und 9 Gliederstrahlen. 29 bis 30 Schuppen am Rumpfe in einer horizontalen Reihe, $3^1/_2$ bis 4/1/11 Schuppen zwischen der Basis des ersten Dorsalstachels und der Einlenkungsstelle der Ventralen. Maxillare bis zum Vorderrande des Auges in vertikaler Richtung zurückreichend. Schnauze viel länger (nahezu 2 mal länger als das Auge, letzteres $4^2/_3$ bis $5^1/_6$ mal in der Kopflänge enthalten. Schwanzstiel nur wenig länger als hoch. Caudale abgestutzt. Die letzten 5 bis 6 Dorsalstacheln nehmen gegen den letzten Stachel unter sich nur sehr wenig an Höhe zu. Unterkieferzähne der äußeren Reihe spitz, mit der Spitze nach innen umgeben, locker an einander gereiht. Schuppen schwach gezähnt.

Schnauze nach vorne zugespitzt endigend. Obere Kopflinie bis zur Nackenlinie gleichmäßig, ziemlich rasch ansteigend, nur in der Stirngegend ein wenig eingedrückt. Das hintere Ende des Oberkiefers fällt unter den vorderen Augenrand in vertikaler Richtung. Nackenlinie bis zur Dorsale schwach konvex, viel schwächer als die obere Kopflinie ansteigend. Bei 2 Exemplaren von 97 und 106 *mm* Länge (mit Einschluß der Schwanzflosse) gleicht die Rumpfhöhe nahezu der Kopflänge, erstere ist nämlich $2^1/_2$ bis $2^3/_4$ mal, letztere zirka $2^2/_3$ bis $2^5/_7$ mal in der Körperlänge mit Ausschluß der Caudale, die Schnauzenlänge und die Länge der Mundspalte je $2^2/_3$ bis $2^4/_5$ mal, die Länge des Auges $4^2/_3$ bis 5 mal, die Breite des Interorbitalraumes genau oder nahezu 4 mal, die Kopfbreite nahezu $2^1/_7$ bis nahezu $2^1/_5$ mal, die Höhe des letzten Dorsalstachels etwas weniger als $2^1/_2$ mal, die des 3. Analstachels $3^1/_9$ bis $2^1/_5$ mal, die Länge

der Pektorale zirka $1^3/_5$ bis etwas mehr als $1^1/_2$ mal, die der Ventrale unbedeutend mehr als 1 mal, die Höhe des Schwanzstieles nahezu $2^1/_2$ bis $2^3/_5$ mal, die Länge desselben zirka $2^1/_3$ bis $2^2/_5$ mal in der Kopflänge enthalten.

4 Schuppenreihen auf den Wangen. Die Höhe des Präorbitale gleicht der Augenlänge.

An dem unteren Aste des ersten Kiemenbogens liegen 8 Rechenzähne, von denen die vordersten kolbenförmig sind und die 2 obersten nach allmähligen Übergange der mittleren Rechenzähne eine T förmige Gestalt zeigen. Die 3 Rechenzähne am oberen Aste laufen spitz zu. Lippen nicht auffällig verdickt.

Der erste Gliederstrahl der Ventrale ist fadenförmig verlängert und reicht bis zur Basis des 2. oder 3. Gliederstrahles der Anale, das hintere Ende der Pektorale bis zum vorderen Ende der Analgrube und die Spitze des höchsten Gliederstrahles der Dorsale genau oder nahezu bis zur Längenmitte der Schwanzflosse zurück. Der hintere Rand der Caudale ist quer abgestutzt. Der Beginn der Dorsale fällt in vertikaler Richtung genau über die Einlenkungsstelle der Ventralen. Die 5 bis 6 letzten Dorsalstacheln nehmen unter sich bis zum letzten Stachel nur sehr wenig an Höhe zu. Die Gliederstrahlen der Dorsale nehmen bis zum 5. Strahle sehr rasch an Höhe zu, vom 6. bis zum letzten noch rascher an Höhe ab, daher die Flosse nach hinten und oben spitzwinkelig ausläuft. Minder stark vorgezogen ist der höchste Gliederstrahl der Anale.

Der hintere Rand der Rumpfschuppen zeigt eine zarte Zähnelung. Der obere Ast der Seitenlinie durchbohrt 19 bis 21, der untere 10 bis 11 Schuppen. Zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der mittleren Caudalstrahlen liegen 29 bis 30 Schuppen und auf der Caudale 2 (größere) Schuppen in einer horizontalen Reihe. Zwischen der Basis des 1. Dorsalstachels und der Seitenlinie liegen $3^1/_2$ bis 4, zwischen letzterer und der Einlenkungsstelle der Ventralen zirka 11 Schuppen, von denen die untersten sehr rasch an Höhe abnehmen und klein sind, in einer Querreihe.

Ein großer dunkler Fleck am Kiemendeckel. Eine tief schwarzbraune Binde zieht vom vorderen Teile des unteren Augenrandes ein wenig schräge unmittelbar hinter den Mundwinkeln zur Unterseite des Kopfes. Ein gleichfalls intensiv dunkelbrauner breiter Querstreif vor der Basis der Pektorale. Von dem oberen Ende der Kiemenspalte zieht eine verschwommene dunkle Längsbinde zur Basis der Schwanzflosse. Mehrere gleichfalls stark verschwommene dunkle Querbinden ziehen von der Rückenlinie bis zur Höhenmitte des Rumpfes herab. 3 bis 4 dunkle (blaue?), hell umrandete ovale Flecken zwischen den 3 bis 4 letzten Gliederstrahlen der Anale in einer schrägen Reihe. Gliederstrahliger Teil der Dorsale deutlicher dunkel gefleckt als die Caudale.

2 Exemplare, wahrscheinlich Männchen, aus dem Mukondokwa bei Kilossa und dem Ruaha-Flusse bei Kidatu, 97 und 106 *mm* lang.

D. 14—15/9. A. 3/9. P. 13. V. 1/5. L. l. 19—21/10—11. Sq. 29—30. L. tr. $3^1/_2$—4/1/11.

Unter den bisher bekannten *Paratilapia*-Arten steht die hier beschriebene Art der *P. serranus* sehr nahe sowohl in dem schwachen Vorsprunge des Unterkiefers als auch bezüglich der Länge der Mundspalte und Schnauze, welche letztere bedeutend länger als das Auge ist. Einen wesentlichen Unterschied zwischen beiden Arten glaube ich darin finden zu können, daß bei *P. serranus* der Schwanzstiel $1^1/_2$ bis 2 mal länger als hoch, bei *P. kilossana* aber nur ganz unbedeutend länger als hoch ist, ferner, daß bei ersterer Art nach Boulenger 34 bis 45, bei letzterer nur 29 bis 30 Schuppen in einer Längsreihe am Rumpfe liegen.

| | Maße in Millimetern | | | Maße in Millimetern | |
|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge | 97 | 106 | Kopfbreite | 13 | 11 |
| Körperlänge mit Ausschluß der Caudale | 75 | 13 | Größte Rumpfhöhe | 30 | 30 |
| Kopflänge | 28 | 31 | Höhe des Schwanzstieles | 11 | 1[illegible] |

| | Maße in Millimetern | | | Maße in Millimetern | |
|---|---|---|---|---|---|
| Länge des Schwanzstieles | 12 | 13 | Länge der Pektorale | 19 | 21 |
| Mundlänge | 11 | 10 | » » Ventrale | 25 1/2 | 30 |
| Länge der Schnauze | 11 | 10 | Abstand der Ventrale vom vorderen Kopfende | 31 | 32 1/2 |
| » des Auges | 6 | 6 | Höhe des dritten Analstachels | 10 | 11 |
| Breite des Interorbitalraumes | 7 | 8 | » » längsten Gliederstrahles der Anale | 19 | 22 |
| Höhe des letzten Dorsalstachels | 11 | 13 | Länge der Schwanzflosse | 21 1/2 | 23 |
| Länge des höchsten Gliederstrahles der Dorsale | 20 | 24 | » des steifen Teiles des Ventralstachels | 10 | 11 |
| Abstand des ersten Dorsalstachels vom vorderen Kopfende | 31 | 32 1/2 | | | |

## 17. Paratilapia vollmeringi n. sp.

Taf. II, Fig. 3.

Char.: Lippen mäßig verdickt. Schnauze zirka $1^5/_6$ mal länger als das Auge, letzteres 5 mal in der Kopflänge enthalten. Unterkiefer nicht vorspringend. Maxillare in vertikaler Richtung bis zum vorderen Augenrand zurückreichend. Kieferzähne 4reihig, die der Außenreihe spitz, länger als die sehr kleinen Zähne der Innenreihen. 10 Rechenzähne am unteren Aste des vordersten Kiemenbogens, die 4 oberen derselben T-förmig. 4 Längsschuppenreihen auf den Wangen. Dorsalstacheln gegen den letzten allmählich an Höhe zunehmend. 3. Analstachel kräftiger aber ein weniger kürzer als der letzte, 16. Dorsalstachel. Die Spitze des höchsten Gliederstrahles der Dorsale wie der Anale nur wenig hinter den Beginn der Caudale fallend. Hinterer Rand der Caudale halbkreisförmig gerundet. Von dem grauvioletten Fleck am Kiemendeckel zieht eine minder intensiv gefärbte dunkle Längsbinde zur Schwanzflosse. Eine zweite stark verschwommene Längsbinde auf der dritten Längsschuppenreihe des Rumpfes unterhalb der Basis der Dorsale, vor Beginn des Schwanzstieles endigend. Schwache Spuren von dunkleren Querbinden, nach unten sich verschmälernd, an der oberen Höhenhälfte des Rumpfes. Caudale und gliederstrahliger Teil der Dorsale sehr zart violett gefleckt. Anale ungefleckt. Eine etwas schräge gestellte, grau violette Querbinde läuft von dem hinteren Teile des unteren Augenrandes, die Mundwinkel streifend, zur Unterseite des Kopfes herab.

D. 15/9. A. 3/9. L. l. 18/12+1. L. t. 3/1/11. L. h. sq. 30+1.

1 Exemplar, 103 *mm* lang, aus dem Ruaha bei Kidatu. Obere Profillinie des Kopfes in der Stirngegend schwach konkav. Nackenlinie minder rasch nach hinten ansteigend als die obere Kopflinie und schwach konvex.

Aufsteigender Rand des Vordeckels geradlinig, ein wenig nach hinten und unten geneigt, Vordeckelwinkel einem rechten gleich. Beschuppter Teil der Wangen unter der Augenmitte an Höhe die Augenlänge ein wenig übertreffend.

Die Mundwinkel fallen in vertikaler Richtung unter den vorderen Augenrand. Der Augendurchmesser ist bedeutend kürzer als die Schnauze. Stirne querüber schwach gewölbt.

Am unteren Aste des ersten Kiemenbogens liegen 10 Rechenzähne, die nach oben an Länge zunehmen. Die 4 obersten dieser Rechenzähne sind T-förmig, die 4 untersten stumpfkonisch; 2 Rechenzähne am oberen Aste, T-förmig. Schwanzstiel nur wenig höher als lang.

Die Kopflänge ist $2^3/_4$ mal in der Körperlänge (ohne Caudale) enthalten und gleicht genau der größten Rumpfhöhe. Die Länge des Auges ist 5 mal, die Schnauzenlänge $2^8/_{11}$ mal, die Breite des Interorbitalraumes

$3^3/_4$ mal, die Kopfbreite 2 mal, die Länge der Mundspalte $2^1/_2$ mal, der letzte höchste (15.) Dorsalstachel zirka $2^1/_2$ mal, der letzte (3.) Analstachel 3 mal, der höchste Gliederstrahl der Dorsale $1^3/_4$ mal, der der Anale zirka $1^2/_3$ mal, die Höhe des Schwanzstiefel $2^1/_2$ mal und die Länge desselben zirka $2^3/_4$ mal in der Kopflänge enthalten. Der gliederstrahlige Teil der Dorsale ist nach hinten und oben, der entsprechende Teil der Anale nach hinten und unten in eine Spitze ausgezogen.

Der erste Gliederstrahl der Ventrale ist mäßig fadenförmig verlängert und seine Spitze reicht bis zur Basis des 2. Analstachels zurück.

Der obere Ast der Seitenlinie durchbohrt 18 Rumpfschuppen, der untere 12 Schuppen am Rumpfe und 1 auf der Basis der Schwanzflosse. Zwischen dem oberen Ende der Kiemenspalte und der Basis der mittleren Caudalstrahlen liegen 30 Schuppen in einer horizontalen Linie, zwischen dem Beginne der Dorsale und der Seitenlinie 3, zwischen letzterer und der Einlenkungsstelle der Ventralen 11, bis zur Bauchlinie herab aber zirka 15 bis 16 Schuppen (von denen die untersten sehr klein sind), in einer Querreihe.

*Paratilapia vollmeringi* ist mit der früher beschriebenen *P. kilossana* sehr nahe verwandt und unterscheidet sich von letzterer in der Form der Schwanzflosse, deren hinterer Rand halbkreisförmig konvex ist und durch den über den Zwischenkiefer vorne nicht vorspringenden Unterkiefer, wodurch die Schnauze minder zugespitzt erscheint. Auch fehlt derselben eine dunkle Querbinde knapp vor der Basis der Pektorale und eine Reihe großer Ozellflecken zwischen den letzten Gliederstrahlen der Anale, deren Vorkommen jedoch auf Männchen beschränkt ist. Das mir vorliegende Exemplar von *Paratil. vollmeringi* scheint ein ♀ zu sein, wie auch die relativ geringere Verlängerung der mittleren Gliederstrahlen in de Dorsale und Anale anzudeuten scheint. In der Zahl der Rumpfschuppen längs der Höhenmitte des Rumpfes stimmen beide Arten miteinander überein, ebenso in der Zeichnung der Rumpfseiten.

| | Maße in Millimetern | | Maße in Millimetern |
|---|---|---|---|
| Totallänge | 103 | Abstand der Dorsale vom vorderen Kopfende | 30 |
| Körperlänge (ohne Schwanzflosse) | 83 | Länge der Pektorale | 18 |
| Größte Rumpfhöhe | 30 | » » Ventrale am ersten gespaltenen Strahle | 25 |
| Höhe des Schwanzstieles | 12 | Länge des Ventralstachels | 11 |
| Länge » » | 11 | Abstand der Ventrale vom vorderen Kopfende | 33 |
| Kopflänge | 30 | Höhe des dritten Analstachels | 10 |
| Kopfbreite | 15 | » » längsten Gliederstrahles der Anale | 18 |
| Länge der Mundspalte | 12 | Basislänge der Anale | 20 |
| » » Schnauze | 11 | | |
| Breite des Interorbitalraumes | 8 | | |
| Höhe des letzten Dorsalstachels | 12 | | |
| » » längsten Gliederstrahles der Dorsale | 17 | | |

## 18. Tilapia nilotica (Lin.) Blgr.

Zahlreiche junge Exemplare von 55 bis 86 *mm* Länge aus dem kleinen Ruahafluß bei Salimu.

Bei diesen ist die Kopflänge zirka 3 mal, die größte Rumpfhöhe ein wenig mehr als $2^1/_3$ bis zirka $2^1/_4$ mal in der Körperlänge (ohne Caudale), die Augenlänge $3^1/_5$ bis $4^1/_7$ mal, die Schnauzenlänge $2^5/_7$ bis $2^3/_4$ mal, die Breite des Interorbitalraumes nahezu 3 bis $2^2/_3$ mal, die Höhe des Schwanzstieles sowie dessen Länge $2^5/_7$ bis $2^1/_4$ mal enthalten.

Die Pektorale ist bereits bei jungen Individuen ebenso lang wie der Kopf, der 3. Analstachel ebenso lang oder nur wenig kürzer als der letzte Dorsalstachel und die Länge der Schnauze gleicht $1^1/_2$ Augenlängen.

| | Maße in Millimetern | | |
|---|---|---|---|
| Körperlänge ohne Caudale . . . . . . . . . . . | 55 | 69 | 86 |
| Kopflänge . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 19 | 25 | 29 |
| Rumpfhöhe . . . . . . . . . . . . . . . . . . . | 24 | 30 | 38 |
| Höhe des Schwanzstieles . . . . . . . . . . . | 7 | 10 | 13 |
| Länge » » . . . . . . . . . . . | 7 | 10 | 12 |
| » » Auges . . . . . . . . . . . . . . . . | $5^1/_3$ | 6 | 7 |
| » der Schnauze . . . . . . . . . . . . . . . | 7 | 9 | $10^1/_2$ |
| Breite des Interorbitalraumes . . . . . . . . . . | $6^1/_2$ | 10 | 11 |
| Länge der Mundspalte . . . . . . . . . . . . . . | 6 | $6^1/_2$ | 7 |

## 19. Tilapia adolfi n. sp.

Taf. V.

Char.: 24 bis 25 Rechenzähne am unteren Aste des ersten Kiemenbogens. Kopf nach vorne zugespitzt. Obere Kopflinie bei halberwachsenen Exemplaren ohne Krümmung ansteigend, bei alten Individuen mäßig konkav. Mundwinkel in vertikaler Richtung nur wenig hinter die kleine Narinenmündung fallend. Hinterer Rand der Caudale sehr schwach konvex oder abgestutzt mit stärker gerundeten Ecken. Erster Dorsalstachel auffallend kurz; die nächstfolgenden nehmen bis zum 4. oder 5. Stachel stufenförmig ein wenig rascher an Höhe zu als die übrigen Dorsalstacheln bis zum letzten sich erheben. 3 Längsschuppenreihen auf den Wangen. Schnauze 2 bis $2^5/_9$ mal länger als der Augendurchmesser, letzterer nahezu 2 bis $2^2/_9$ mal in der Kopflänge enthalten. Unterlippe dünn, nur nächst den Mundwinkeln mäßig wulstig. Dorsale mit 17 Stacheln und 11 bis 13 Gliederstrahlen. Ein großer, intensiv blauvioletter Fleck am Kiemendeckel. Rumpf mit $\mp$ stark hervortretenden, breiten Querbinden, auf denen ein wenig über der Höhenmitte der Rumpfseiten je ein dunklerer, abwechselnd größerer und kleiner Fleck bei jüngeren Exemplaren (von 204 bis 212 *mm* Länge) liegt. Bei alten Individuen (von 333 bis 360 *mm* Länge) erlöschen diese seitlichen Rumpfflecken mehr minder vollständig bis auf 2 bis 3, von denen der etwa in der Längenmitte des Rumpfes (mit Ausschluß des Schwanzstieles) gelegene Fleck auch bei jüngeren Exemplaren am größten und am schärfsten ausgeprägt ist und der letzte auf und über der 4. bis 6. oder 4. bis 7. Schuppe des hinteren, unteren Astes der Seitenlinie zwischen den letzten Gliederstrahlen der Dorsale und Anale liegt. Schuppen ungezähnt.

D. 17/11—13. A. 3/11. P. 1/12. V. 1/5. Sq. 31. L. l. 20—22/11—13.

L. tr. $3^1/_2$—4/1/11—13 (z. V.).

Kopflänge $2^5/_6$ bis 3 mal, gröste Rumpfhöhe zirka $2^1/_6$ bis $^3/_{11}$ mal in der Körperlänge (ohne Caudale), Kopfbreite $1^3/_4$ bis $1^2/_3$ mal, Länge der Mundspalte zirka $3^1/_3$ bis nahezu 3 mal, Breite derselben nahezu 3 mal, bis nahezu $2^3/_5$ mal, Länge der Schnauze $2^5/_{12}$ bis zirka $2^1/_5$ mal, Länge des Auges $4^5/_6$ bis $5^3/_5$ mal, Breite des Interorbitalraumes $2^1/_2$ bis $2^3/_7$ mal, 1. Dorsalstachel $8^2/_7$ bis 9 mal, 6. Dorsalstachel $3^2/_5$ bis zirka 4 mal, letzter Dorsalstachel $2^2/_9$ bis $2^1/_5$ mal, 6. höchster Gliederstrahl der Dorsale etwas mehr als $1^1/_4$ bis $1^3/_8$ mal, 3. Analstachel zirka $2^1/_2$ bis $2^1/_3$ mal, Höhe des Schwanzstieles $2^1/_8$ bis $2^1/_{12}$ mal, Länge desselben $2^5/_{12}$ bis $2^5/_7$ mal in der Kopflänge enthalten.

Die Ventralen reichen nahezu oder genau bis zur Analmündung, die sichelförmigen Brustflossen bis zur letzteren zurück oder noch ein wenig über den Beginn der Anale hinaus und sind stets länger als der Kopf.

Die Stacheln der Dorsale sind ein wenig schlanker als bei *Tilapia nilotica* und nehmen vom 1. bis zum letzten allmählich an Höhe zu. Der gliederstrahlige Teil der Dorsale erreicht seine größte Höhe am 6. Strahle, der mehr minder genau bis zur Längenmitte der Caudale zurückreicht. Die folgenden Gliederstrahlen nehmen so rasch an Höhe ab, daß die Flosse nach oben und hinten spitzwinkelig zuläuft. Ähnlich verhält es sich mit dem gliederstrahligen Teile der Anale.

Die Schuppen unter den Augen sind kleiner als die Schuppen am Kiemendeckel.

Kieferbezahnung wie bei *T. nilotica.*

Der gliederstrahlige Teit der Dorsale und der Anale ist zuweilen so tief dunkel gefärbt, daß die sonst daselbst wie auf der Caudale gelegenen zahlreichen, grauvioletten Flecken in der dunklen Grundfärbung vollständig verschwinden.

2 halberwachsene Exemplare von 204 und 212 *mm* Länge aus dem Mukondokwa bei Kilossa, 2 größere von 333 und 360 *mm* Länge aus dem Ulanga-Flusse bei Ifakara. In der Form des Kopfes stimmt die hier beschriebene Art mehr mit *T. zillii* als mit *T. nilotica* überein, ebenso in der Zeichnung des Rumpfes, zeigt aber 24 bis 25 Rechenzähne am unteren Aste des Kiemenbogens wie *T. nilotica,* und weicht von letzterer durch die regelmäßige Höhenzunahme der Dorsalstacheln vom 5. bis zum letzten Stachel und die etwas geringere Stärke der Stacheln auffallend und konstant ab.

| | Maße in Millimetern | | | Maße in Millimetern | |
|---|---|---|---|---|---|
| Totallänge | 212 | 360 | Höhe des sechsten Dorsalstachels | 17 | 26 |
| Körperlänge | 169 | 292 | » » letzten » | 27 | 42 |
| Kopflänge | 58 | 100 | » » längsten Gliederstrahles der Dor- | | |
| Kopfbreite | 33 | 60 | sale | 47 | 73 |
| Rumpfhöhe | 78 | 128 | Länge der Pektorale | 62 | 106 |
| Höhe des Schwanzstieles | 27 | 46 | » » Ventrale | 56 | 87 |
| Länge » » | 24 | 37 | Höhe des dritten Analstachels | 23 | 37 |
| Mundlänge | $17^1/_2$ | 35 | » » längsten Gliederstrahles der Anale | 42 | 75 |
| Mundbreite | $19^1/_2$ | $38^1/_2$ | Abstand der Dorsale vom vorderen Kopf- | | |
| Schnauzenlänge | 24 | 46 | ende | 66 | 107 |
| Länge des Auges | 12 | 18 | Abstand der Ventrale vom vorderen Kopf- | | |
| Breite des Interorbitalraumes | 23 | 41 | ende | 71 | $115^1/_2$ |
| Höhe des ersten Dorsalstachels | 7 | 11 | | | |

## 20. Mastacembelus taeniatus Blgr.

Tafel IV, Fig. 3 bis 3 *a*.

Char.: Schnauze schuppenlos. Dorsale und Anale vollständig mit der Caudale vereinigt. Zwei Analstacheln. Präorbitale und Vordeckel stachellos. Analmündung viel näher zur Caudale als zum vorderen Kopfende gelegen. Schnauzenanhang in 3 Läppchen endigend, zirka 2 mal länger als das kleine Auge. Mundspalte bis zum vorderen Augenrand zurückreichend. Kopf unbedeutend weniger als $2^1/_3$ mal länger als sein Abstand von dem Beginn der Dorsale. D. XXXIII 68. A. II/74 an 76.

Hellbraun; eine intensiv dunkelbraune, hellgerandete Längsbinde vom vorderen seitlichen Schnauzenende zur Caudale ziehend, längs der Schnauze fast nur linienförmig, hinter dem Auge bis zur Analgegend an Höhe zunehmend, hierauf allmählich an Höhe abnehmend und noch vor Beginn der 2. Längenhälfte des ganzen Körpers in unregelmäßige Querflecken aufgelöst, die sich erst gegen die Caudale zu wieder zu einer Zickzackbinde vereinigen. Unterhalb der Seitenlinie zahlreiche, minder intensiv braun gefärbte, unregelmäßige, runde oder quergestellte Flecken. Längs der Rückenlinie eine Reihe intensiv dunkelbrauner hell umrandeter Flecken. Von diesen sind die 3 vordersten am Nacken vor der Dorsale und die an der Basis des gliederstrahligen Teiles der Dorsale gelegenen Flecken etwas größer als die übrigen Flecken, von denen je einer die Basis der einzelnen Dorsalstacheln umgibt.

D. XXXIII/68. A. II/74 an 76. C. 16. P. 18.

Die größte Rumpfhöhe über der Analmündung ist ein wenig mehr als 12 mal, die Kopflänge $8^1/_7$ mal in der Totallänge (mit Einschluß der Schwanzflosse), die Schnauzenlänge mit Ausschluß des häutigen, dreifiedrigen Schnauzenanhanges, dessen Länge 2 Augenlängen gleicht, sowie die Mundlänge je zirka $3^1/_2$ mal, die Augenlänge $17^1/_3$ mal in der Kopflänge oder $5^1/_3$ mal in der Schnauzenlänge, die Kopfhöhe $2^1/_6$ mal, die Kopfbreite in der Deckelgegend $2^8/_9$ mal, die Breite des Interorbitalraumes $8^2/_3$ mal in der Kopflänge enthalten. Die Mundspalte reicht bis unter den Vorderrand des sehr kleinen Auges.

Pektorale und Caudale kurz, gerundet, von nahezu gleicher Länge, die zirka $4^1/_3$ mal in der Kopflänge enthalten ist. Dorsale, Anale und Caudale gehen vollständig ineinander über. Der Abstand des ersten Dorsalstachels vom hinteren seitlichen Kopfende gleicht nahezu einer halben Kopflänge (ohne Schnauzenanhang). Die Analmündung liegt um zirka $^4/_5$ einer Kopflänge näher zum hinteren Ende der Schwanzflosse als zum vorderen Kopfende. Erster Analstachel sehr kurz.

Rumpfschuppen sehr klein in zirka 20 Längsreihen zwischen der Seitenlinie und dem Beginn des gliederstrahligen Teiles der Dorsale.

1 Exemplar, 213 *mm* lang, aus dem Bache Msola, einem Zuflusse des Ulanga bei Kiperege.

| | Maße in Millimetern | | Maße in Millimetern |
|---|---|---|---|
| Totallänge | 213 | Länge des Schnauzenanhanges | 3 |
| Körperlänge (mit Ausschluß der Schwanzflosse) | 206 | » » Auges | $1^1/_2$ |
| Rumpfhöhe über der Analmündung | $19^1/_2$ | Abstand der Dorsale vom seitlichen hinteren Kopfende | 11 |
| Kopflänge | 26 | Abstand der Analmündung vom vorderen Kopfende | 114 |
| Kopfbreite | 9 | Abstand der Analmündung vom hinteren Ende der Caudale | 99 |
| Kopfhöhe | 12 | | |
| Länge der Mundspalte | $7^1/_2$ | | |
| » » Schnauze ohne den häutigen Anhang | $7^1/_2$ | | |

Das hier beschriebene Exemplar aus dem Flußgebiete des Ulanga-Rufiji weicht in der Zahl der Gliederstrahlen in der Dorsale und Anale von dem typischen Exemplare aus dem Tangjika-See ab. Da jedoch bei der Mehrzahl der *Mastacembelus*-Arten in dieser Beziehung bedeutende Schwankungen vorkommen, zweifle ich bei Übereinstimmung in der Zahl der Dorsalstacheln sowie in anderen wesentlicheren Charakteren, wie zum Beispiel in dem Mangel eines Präorbital- und Präoperkelstachels und in der Gleichförmigkeit der Rumpfzeichnung nicht, daß mir ein zweites Exemplar von *Mastacembelus taeniatus* Blgr. vorliege.

Die Zahl der bisher bekannten *Mastacembelus*-Arten beträgt 45 (s. Boulenger's »Synopsis of the Fishes of the Genus *Mastacembelus* 1912«), von denen mehr als die Hälfte, 30 Arten, auf das tropische Afrika, 12 auf das südöstliche, 2 auf das südwestliche Asien und 1 Art auf den Yangtsee-kiang in China entfallen. Von den afrikanischen Arten kommen nach unseren bisherigen Kenntnissen 6 Arten ausschließlich im Tanganjika-See und eine 7. Art (*M. taeniatus*) im Tanganjika- und im Flußgebiete des Ulanga-Bufiji vor, ferner 8 Arten im Stromgebiete des Kongo, endlich nur 1 Art im Nilgebietes, und zwar im See Victoria (bei Runjaka und Buganga). Aus dem Senegal ist derzeit noch keine *Mastacembelus*-Art bekannt und es scheint die Verbreitung der Gattung *Mastacembelus* im westlichen Afrika nach Norden zu in dem Gambia ihren Abschluß zu finden.

---

# Ubersicht der beschriebenen Arten und deren Fundstellen.

---

## Mormyridae.

1. *Gnathonemus graeverti* n. sp. — Msola-Bach, Zufluß des Ruaha, bei Kiperege.
2. *Petrocephalus affinis* n. sp.? — Msola-Bach bei Kiperege.

## Characinidae.

3. *Hydrocyon lineatus* Blkr. — Ulanga-Fluß bei Ifakara.
4. *Alestes adolfi* n. sp. — » » »
5. *Distichodus albini* n. sp. — » » »
6. *Citharinus congicus* Blg. — » » »

## Cyprinidae.

7. *Labeo kilossana* n. sp.? (an *Labeo victorianus* Blgr. juv.?) — Mukondokwa-Fluß (Zufluß des Vami) bei Kilossa.
8. *Labeo ulangensis* n. sp. — Ulanga-Fluß bei Ifakara.
9. *Barbus hindii* Blgr. — Mukondokwa-Fluß bei Kilossa.
10. — *serrifer* Blgr. — Mgeta- und Msola-Bach, Zuflüsse des Ulanga, bei Muhanga u. Kiperege.
11. — *kiperegensis* n. sp. — Msola-Bach bei Kiperege.

## Siluridae.

12. *Clarias gariepinus* (Busch.) Gehr. — Mukondokwa bei Kilossa.
13. *Eutropius moebii* Pfeff. — Ulanga-Fluß bei Ifakara.
14. — *longifilis* n. sp.? — Wasserlauf bei Kiperege.
15. *Bagrus occipitalis* Blgr. — Ulangu-Fluß bei Ifakara.

## Cichlidae.

16. *Paratilapia kilossana* n. sp. — Mukondokwa-Fluß bei Kilossa und Ruaha-Fluß bei Kidatu.
17. *Paratilapia vollmeringi* n. sp. — Ruaha bei Kidatu.
18. *Tilapia nilotica* (L.) Blgr. — Kleiner Ruaha-Fluß bei Salimu.
19. *Tilapia adolfi* n. sp. — Mukondokwa-Fluß bei Kilossa, Ulunga bei Ifakara.

## Mastacembelidae.

20. *Mastacembelus taeniatus* Blgr. — Bach Msola bei Kiperege.

# Tafel I.

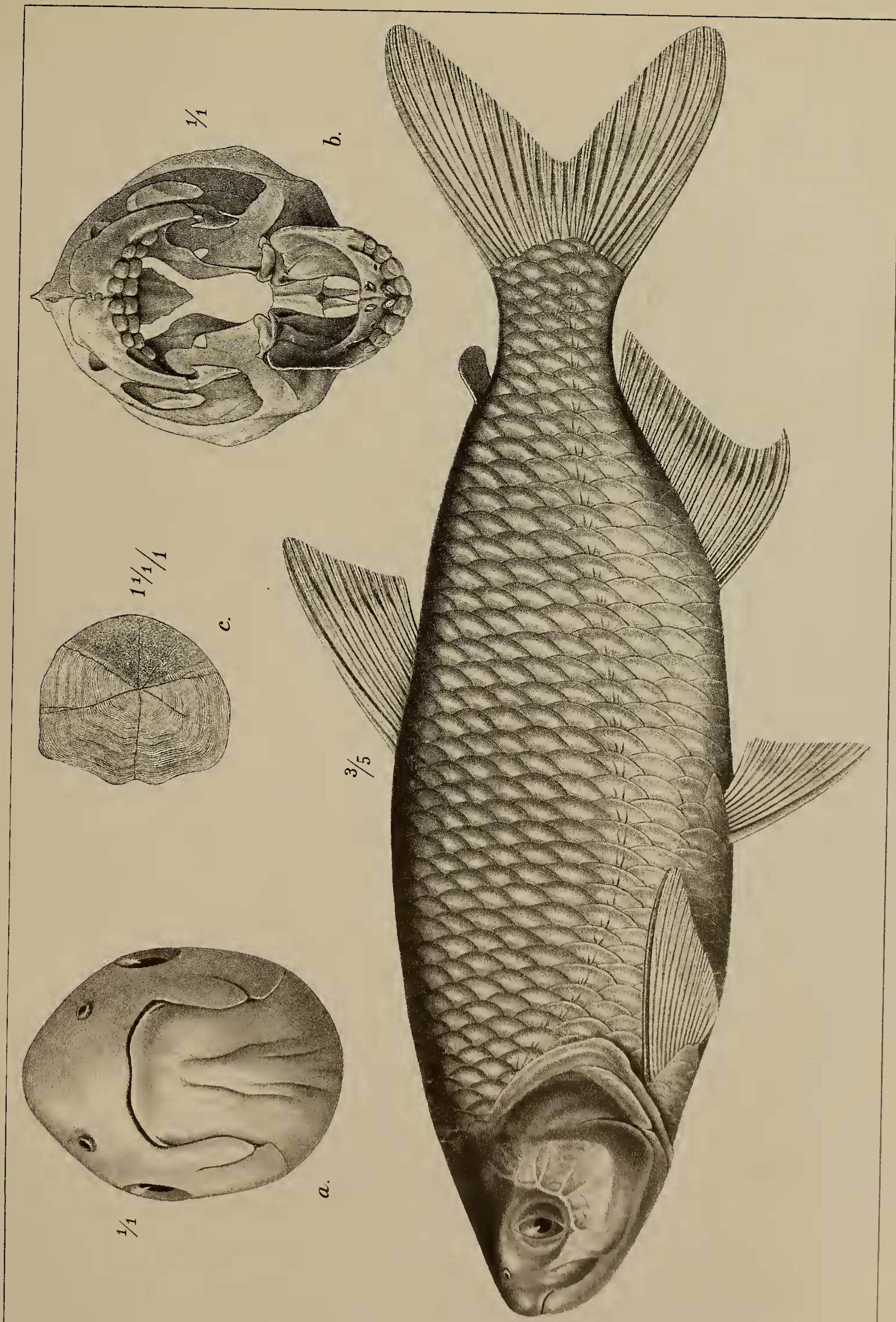
# Tafel I.

Fig. 1. *Alestes adolfi* n. sp.

Fig. *a*. Vordere Ansicht des Kopfes.

Fig. *b*. Mundspalte geöffnet.

Fig *c*. Schuppe der Seitenlinie ($1^1/_2/1$).




J. Fleischmann, n. d. Natur gez.

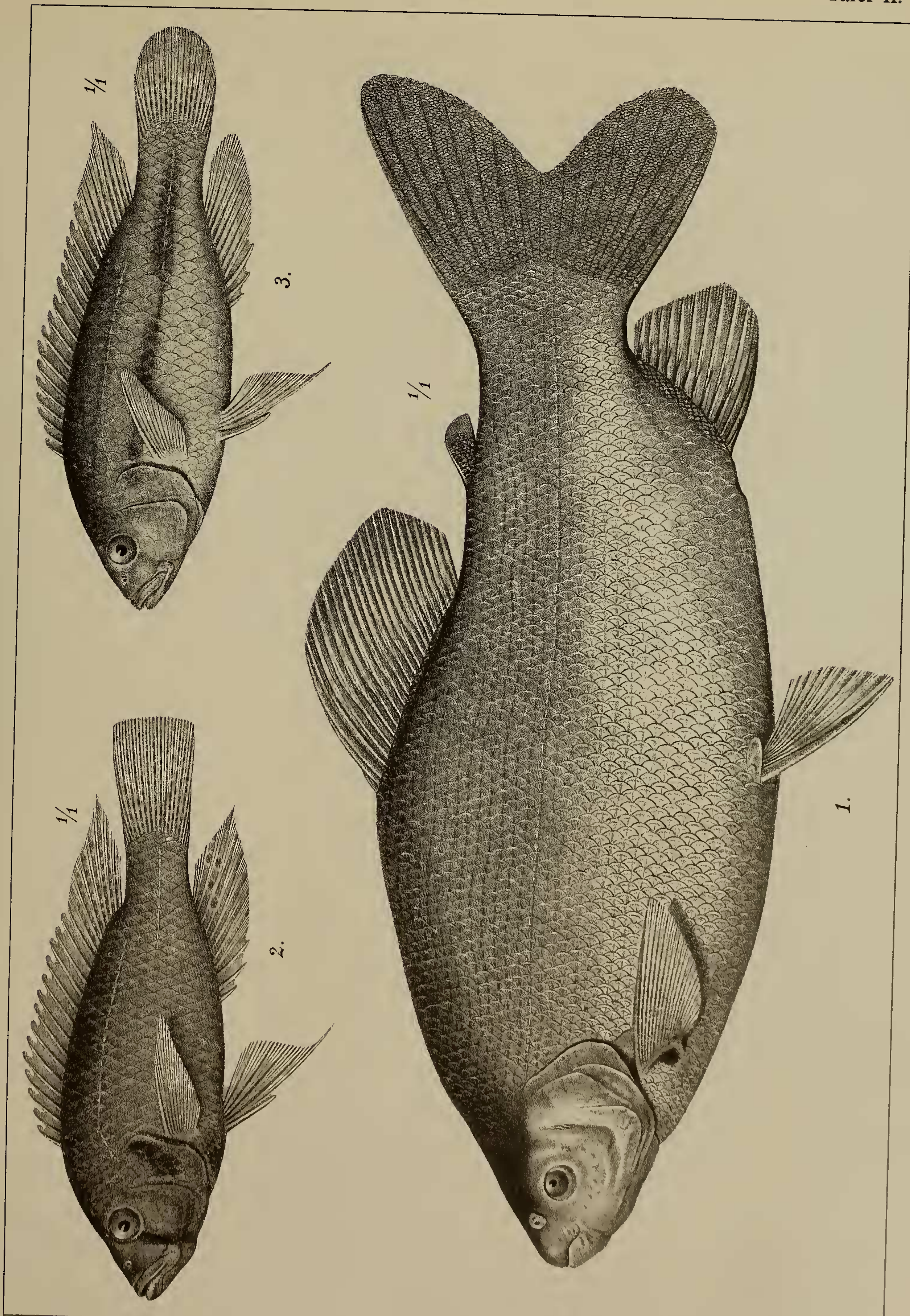
# Tafel II.

# Tafel II.

Fig. 1. *Distichodus albini* n. sp., in $^1/_2$ nat. Größe.

» 2. *Paratilapia kilossana* n. sp.

» 3. » *volmeringei* n. sp.




J. Fleischmann, n. d. Natur gez.

# Tafel III.

# Tafel III.

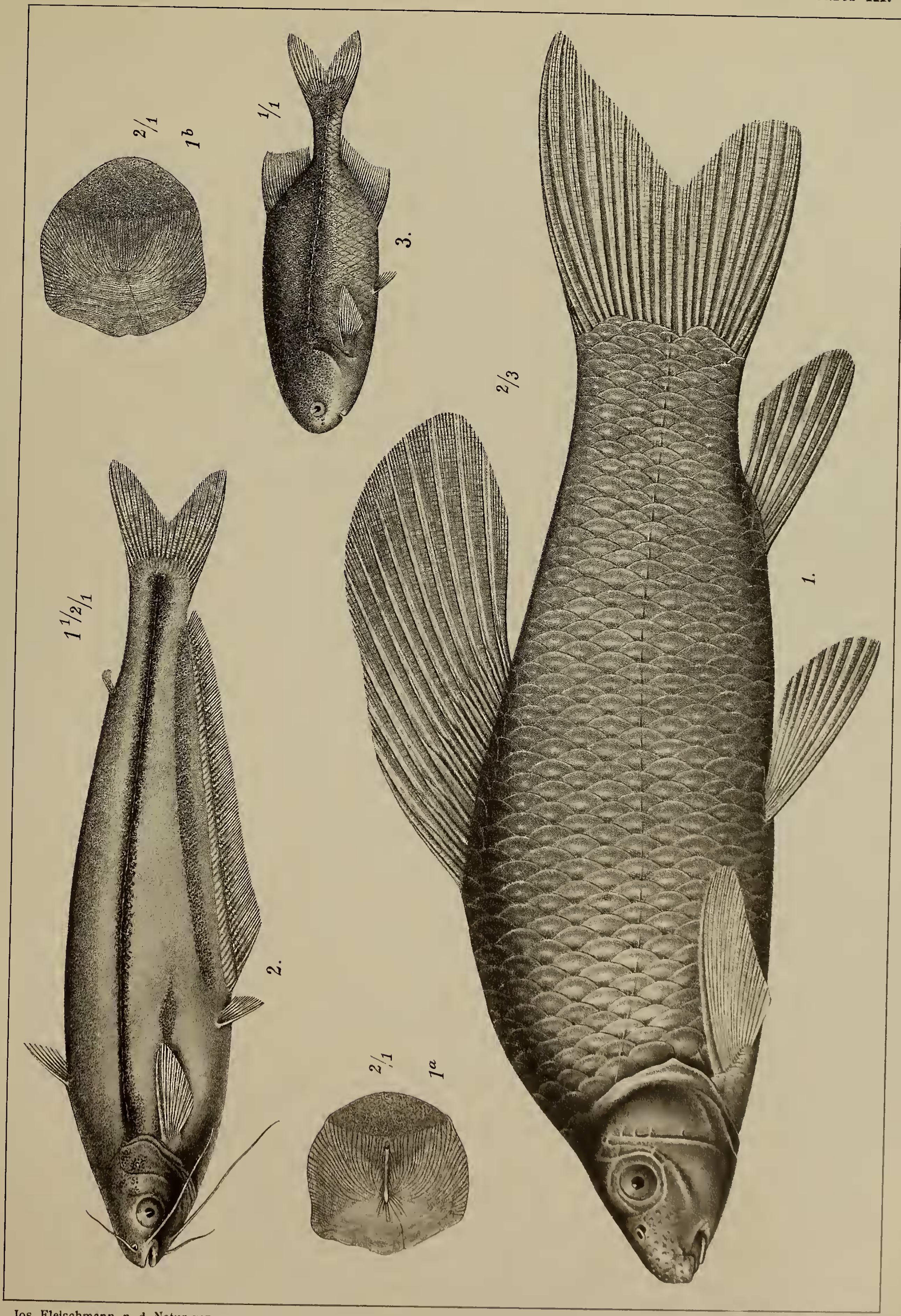
Fig. 1. *Labeo ulangensis* n. sp., in $^2/_3$ nat. Größe.

Fig. 1 *a*. Eine Schuppe der Seitenlinie, 2 mal vergr.

» 1 *b*. Schuppe oberhalb der Seitenlinie, 2 mal vergr.

» 2. *Eutropius longifilis* n. sp. ?, $1^1/_2$ mal vergr.

» 3. *Petrocephalus affinis* n. sp. ?




Jos. Fleischmann, n. d. Natur gez.

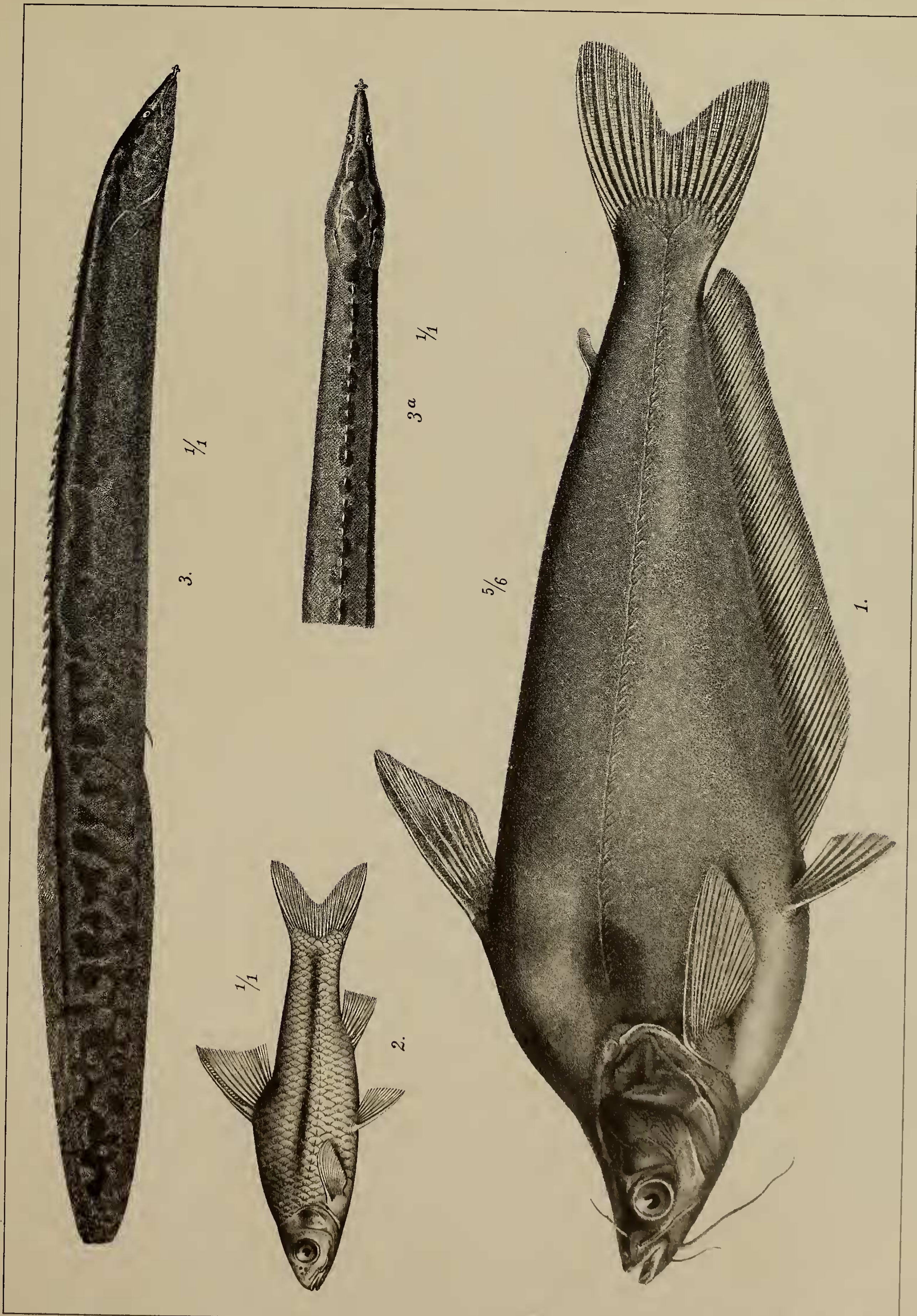
Tafel IV.

# Tafel IV.

Fig. 1. *Eutropius moebii* Pfeff.

» 2. *Barbus kiperegensis* n. sp.

» 3. *Mastacembelus taeniatus* Blgr., Fig. 3*a*. Rumpf von oben gesehen.



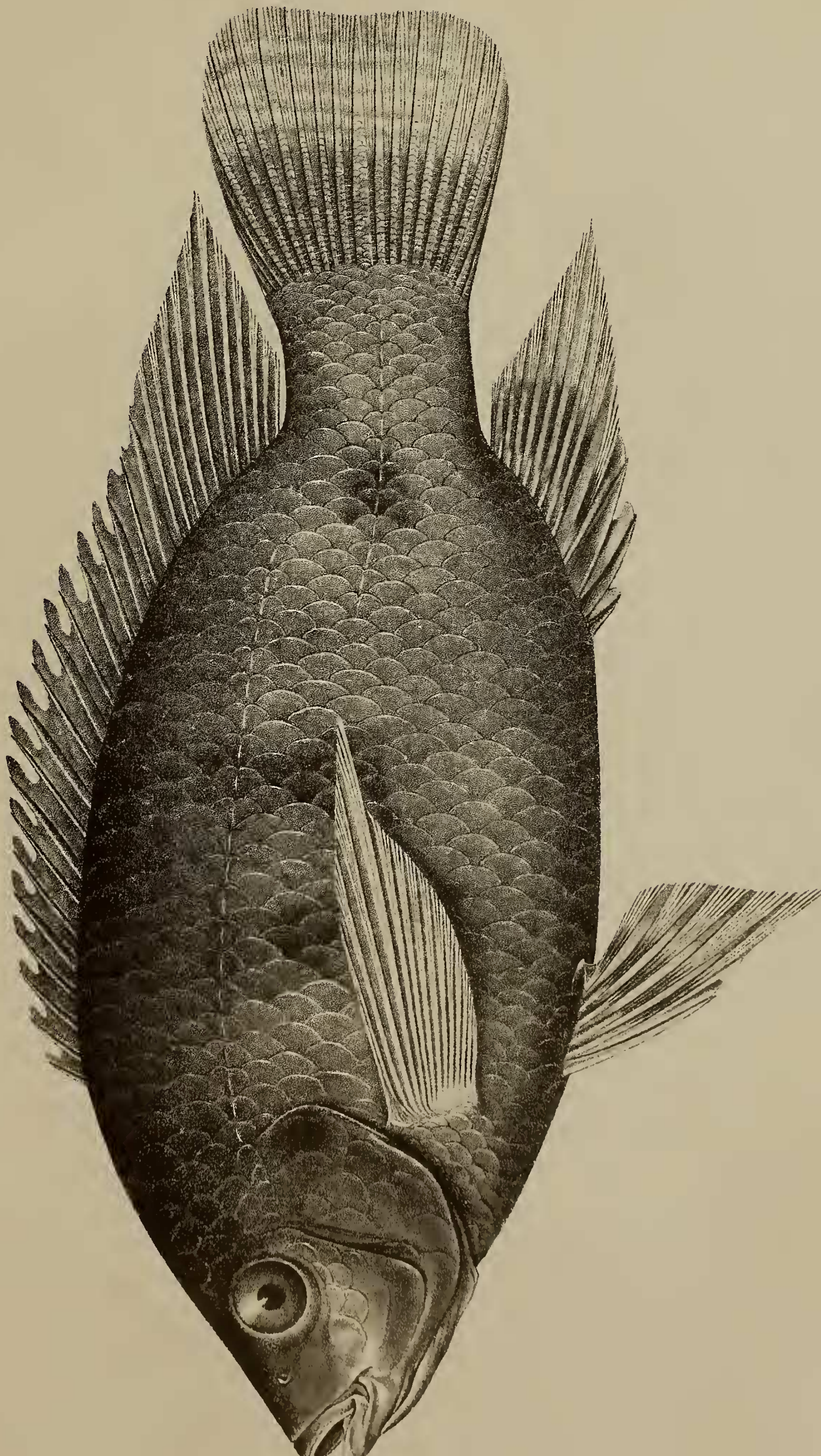

Jos. Fleischmann, n. d. Natur gez.

Tafel V.

# Tafel V.

*Tilapia adolfi* n. sp.

1/1



Jos. Fleischmann, n. d. Natur gez.